

A SEMANA DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA COMO UM PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

THE ACADEMIC INTEGRATION WEEK AS A PROCESS OF CONTINUING EDUCATION

Ana Carolina Carius¹ [ana.carius@ifrj.edu.br]

Cíntia Chung Marques Corrêa² [cintia.chung@ucp.br]

Thiago Leite Cabrera Pereira da Rosa²[thiago.cabrera@ucp.br]

1 - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

2 - Universidade Católica de Petrópolis

RESUMO

O presente trabalho objetivou destacar a importância da formação continuada para professores por meio de relatos de experiência vivenciados na Semana de Integração Acadêmica de uma instituição de ensino superior. Sob o recorte de oficinas temáticas voltadas à discussão de práticas docentes envolvendo tecnologias, refletiu-se sobre a atividade docente e suas especificidades, discutindo-se peculiaridades inerentes ao trabalho docente e motivos que justificam a realização de formação continuada para o docente do ensino superior. Buscou-se, nesse primeiro momento, conduzir os docentes participantes da formação a relacionarem suas práticas com as inquietações próprias do trabalho docente. Diante da reflexão inicial, realizou-se uma coleta de dados a partir de um questionário desenvolvido em escala de Likert pelos docentes responsáveis pela formação e aplicado aos vinte e um docentes participantes do encontro. De posse destas informações, procedeu-se a uma breve análise quantitativa dos dados, que propiciou aos docentes formadores inferir conclusões a respeito das impressões do grupo estudado no tocante ao processo de formação continuada para sua atuação enquanto docente do ensino superior, o papel desempenhado pelas tecnologias em suas práticas docentes e a necessidade de se garantir uma formação adequada e atual aos docentes envolvidos sobre o uso de instrumentos tecnológicos em sala de aula, face a renovação acelerada dos saberes a partir da inserção da tecnologia no cotidiano.

PALAVRAS-CHAVE: Formação continuada do professor; Ensino superior; Assimilação crítica de tecnologias; Organização do trabalho docente.

ABSTRACT

The present work aimed to highlight the importance of continuing teacher education through reports of experience lived during the Academic Integration Week of a higher education institution. Through thematic workshops focused on the discussion of teaching practices involving technologies, a reflection was made about the teaching activity and its specificities, discussing peculiarities inherent to the teaching work and reasons that justify continuing education for higher education teachers. In this first moment, it was sought to lead the teachers to relate their practices to the concerns of the teaching work. Before the initial reflection, data were collected from a questionnaire developed on a Likert scale by teachers in charge of training and applied to the twenty-one teachers that were participating in the meeting. With this information, a brief quantitative analysis of the data was carried out. This

allowed the teacher educators to infer conclusions about the impressions of the studied group, regarding the process of continuing education for their performance as higher education teachers, the role played by technologies in their teaching practices and the need to ensure adequate and current training to teachers on the use of technological tools in the classroom, due to the accelerated renewal of knowledge from the growing daily use of technology.

KEYWORDS: *Teacher continuing education; Higher education; Critical assimilation of technology; Organization of teaching work.*

INTRODUÇÃO

Este artigo tem por objetivo ressaltar a importância da formação continuada para professores por meio de relatos de experiência vivenciados na Semana de Integração Acadêmica realizada em uma instituição de ensino superior. Apresentamos as perspectivas sobre a formação continuada de professores do ensino superior, que buscam a superação de uma prática pedagógica conservadora frente às inovações metodológicas. Acreditamos que os professores buscam a compreensão dos novos desafios impostos pela sociedade acadêmica em prol de um processo de ensino que eleve o grau de conhecimento de seus estudantes.

Para Lévy (1999, p. 159), a renovação dos saberes nunca, na história da humanidade, se deu de forma tão acelerada. Tal fato pode ser constatado tanto do ponto de vista das escolhas profissionais em si como da natureza do trabalho. Percebe-se que boa parte das competências obtidas por um indivíduo em sua formação inicial estarão ultrapassadas antes mesmo do fim de sua carreira, da mesma forma que trabalhar está, cada vez mais, associado a aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos.

Neste sentido, compreendemos que a “educação continuada se faz necessária pela própria natureza do saber e do fazer humanos como práticas que se transformam cotidianamente. A realidade muda e o saber que construímos sobre ela precisa ser revisto e ampliado sempre” (CHRISTOV, 2007, p. 9). Assim, um plano de educação continuada se faz necessário para a atualização dos conhecimentos e para a análise das mudanças que possivelmente ocorrem na prática, bem como para atribuímos direções consistentes a essas mudanças.

Quando nos referimos à formação continuada na universidade, consideramos os espaços temporais disponibilizados para que os professores se reúnam para a troca de saberes e experiências. Estes momentos devem ser caracterizados como um espaço contínuo de formação, em que os assuntos inerentes ao processo de ensino e aprendizagem estejam sempre em pauta. Em função da organização semestral dos períodos letivos na universidade, este espaço de formação continuada acontece, em nossa instituição, sempre na semana que antecede o início das aulas. A chamada Semana de Integração Acadêmica tem a finalidade de proporcionar momentos em que os professores possam atualizar-se sobre os conhecimentos intrínsecos a sua disciplina e promover reflexões sobre o desenvolvimento da prática docente, bem como informarem-se sobre as inovações metodológicas.

Entendemos que a formação continuada também acontece fora do espaço institucional quando os professores, espontaneamente, procuram cursos de aperfeiçoamento, congressos, seminários ou mesmo quando se dedicam a estudos individuais em livros ou pesquisas pessoais. Contudo, como nosso foco é a formação continuada no campo de trabalho, vamos nos ater apenas à formação oferecida pela universidade no início de cada semestre letivo.

Diante do exposto, organizamos o texto em duas seções. Na primeira, apresentamos os aportes legais para a formação do professor do ensino superior e o conceito de formação continuada na intenção de contextualizar os conhecimentos e experiências assimilados durante a formação inicial e ao longo do seu percurso enquanto docente. Ressaltamos, ainda, a

necessidade constante de reflexão sobre a prática pedagógica desenvolvida. Na segunda seção, relatamos as experiências vivenciadas durante o processo formativo desenvolvido na Semana de Integração Acadêmica de uma instituição de Ensino Superior. E, por fim, oferecemos nossas considerações sobre as experiências observadas.

A FORMAÇÃO INICIAL E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR

A compreensão sobre o processo de formação docente e o desenvolvimento de competências e habilidades para o exercício do magistério contribuirá para o entendimento sobre a importância da formação continuada para os professores do Ensino Superior.

Na década de 1990, no Brasil, com o artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, lei n. 9.394/96)¹, o conceito de formação continuada foi institucionalizado e universidades e cursos passaram a oferecer esse tipo de formação.

Segundo Imbernón (2010), a formação continuada não é só contribuir para o domínio de conteúdos e disciplinas, mas, também, colaborar com o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional dos professores para que possam transformar a prática em sala aula, assim como as condições sociais e de trabalho. O autor ressalta que a formação continuada necessita da colaboração e participação dos professores, de cursos de formação bem organizados e com professores que pensem de maneiras diferentes, além de apoio externo, seja estatal ou privado, efetivo e real. A formação continuada é um conjunto de esforços para contribuir para um bem individual e coletivo. Professores em formação são professores refletindo, aprendendo e mudando suas ações.

Para Imbernón, (2010, p. 37) “formar-se é um processo que começa a partir da experiência prática dos professores”, experiências essas que já pressupõem teorias. Portanto, se a formação começa na práxis, a formação continuada deveria ir além de aulas explicativas e teóricas para que seja realmente relevante. É preciso abranger o terreno da prática em suas várias situações problemáticas, interferir na mesma e concretizar as discussões.

Após uma breve introdução acerca da formação continuada, apontamos como aporte legal a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB no. 9.394/96, que ressalta que para ministrar aulas na educação superior o professor deve ter cursos de pós-graduação *stricto sensu*, como sinalizado em seu art. 66: “a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado” (BRASIL, 1996). A lei deixa clara a formação inicial exigida para o exercício do magistério nesta modalidade de ensino. Contudo, não faz nenhuma menção a uma formação pedagógica específica como pré-requisito para a atuação docente neste nível de ensino. Podemos considerar que uma grande parte dos docentes atuantes no ensino superior são graduados em cursos de licenciaturas ou cursaram disciplinas de caráter didático-pedagógica. Porém, ainda existem muitos professores que são profissionais liberais que dispõem de conhecimentos específicos da sua área de atuação, mas que não possuem uma formação pedagógica. Entendemos que estes últimos necessitam compreender a dinâmica pedagógica do processo de ensino. Neste sentido, a formação continuada torna-se um dos elementos fundamentais para o docente, pois, associada à formação inicial e às experiências adquiridas durante o exercício do magistério, pode proporcionar reflexões sobre a ação profissional e novos meios para aprimorar o trabalho pedagógico.

¹ § 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

Antes de entrarmos no mérito da formação continuada e seu conceito, apresentaremos algumas considerações acerca das competências e habilidades que devem ser desenvolvidas e se fazerem presentes no cotidiano institucional.

É no desenvolvimento da profissão que os professores estabelecem ações específicas para atuar nos espaços educacionais. Criam crenças, hábitos e uma cultura docente que se transforma numa forma específica de promover o ensino. Assim, podemos afirmar que, no exercício de sua profissão, o professor desenvolve uma identidade que pode ser manifestada por meio de formas subjetivas de desenvolver uma determinada prática e de colocá-la em ação. Segundo Roldão (2010), os professores desenvolvem saberes particulares que se consubstanciam na sua ação de ensinar. Ainda de acordo com a autora, essa ação possui duas dimensões: ensinar como preconizar um saber e ensinar como fazer com que os outros aprendam. Na primeira dimensão, o professor é visto como um detentor de um saber conteudinal e o disponibiliza publicamente; na segunda, o professor é visto como um profissional capaz de mediar o seu saber junto ao aluno e de elaborar meios para fazer com que o aluno aprenda.

Contudo, mesmo tendo sido desenvolvidas as competências e habilidades para saber ensinar, nem sempre os processos de ensino e aprendizagem ocorrem, visto que os dois atores – professor e aluno – se encontram em posições diferentes e são sujeitos que diferem entre si. Dessa forma, entendemos que o ensinar não conduz automaticamente a ação de aprender. Muitos intervenientes entre o ato de ensinar e aprender podem ocorrer para que o processo ocorra ou não. Esses intervenientes podem partir tanto do professor quanto do aluno. Para Perrenoud (1993, p. 25), a ação do professor está ligada a uma transposição didática relacionada ao tempo e ao apreender de cada aluno e do sistema de comunicação que se estabelece entre os dois sujeitos. Para que essa transposição possa ocorrer com sucesso, ressalta que os professores precisam promover um processo de reflexão sobre as dicotomias existentes entre sua ação e a do aprendente. Para isso sugere uma confrontação entre “os saberes acadêmicos *versus* os saberes pedagógicos; os saberes a ensinar *versus* os saberes ensinados; e os saberes ensinados *versus* os saberes efetivamente aprendidos”. A partir dessas abordagens podemos entender a complexidade do trabalho docente, especialmente quando nos referimos ao processo de ensino e de aprendizagem.

O trabalho docente não implica apenas em promover a aprendizagem, mas lidar com inúmeras exigências e responsabilidades que envolvem as situações educacionais, tais como: planejamento do trabalho pedagógico para atender à diversidade e heterogeneidade dos alunos, a relação com os alunos e suas famílias, a relação com os demais profissionais da instituição, o atendimento aos alunos com necessidades especiais, a gestão do currículo e a garantia da qualidade do ensino oferecido.

É no exercício da profissão que os professores criam seus *habitus* que acabam transformando-se num modo de ensino. A rotina diária passa a traçar a sua identidade profissional e transforma-se na sua cultura docente em ação. Segundo Tardif (2002, p. 49), esses traços identitários “se manifestam, então, através de um saber-ser e de um saber-fazer pessoais e profissionais validados pelo trabalho cotidiano”. Nas expressões “saber-ser” e “saber-fazer” estão implícitos os saberes plurais e heterogêneos de professores que se constituíram em tempos históricos, culturais e sociais diferentes.

É no campo da construção dos saberes experienciais que os professores precisam colocar em jogo os saberes formais e refletir sobre as seguintes situações: aprender a ensinar, pensar como professor e lidar com a complexidade da profissão. Aprender a ensinar no sentido de compreender e pensar o ensino de maneira que alie à teoria aprendida enquanto estudante, a prática agora vivenciada como docente pertencente a uma equipe e que deverá desenvolver o seu trabalho em sala de aula. Pensar como professor, ou seja, buscar estratégias que motivem o aluno a aprender, que os levem a pensar a sala de aula como um ambiente

prazeroso de aprendizado e a pensar como avalia e como lida com dilemas, fracasso e sucesso dos alunos. E, por fim, lidar com as complexidades da profissão. A docência não implica apenas saber ensinar, mas lidar com todas as exigências que envolvem as situações educacionais, tais como as políticas avaliativas e as solicitações da CAPES.

A atividade docente, conforme descrito, abrange múltiplas questões que, com o desenvolvimento de novas tecnologias da inteligência individual e coletiva, modificam profundamente a educação e a formação. Surgem novos ambientes de aprendizagem, quer sejam presenciais ou virtuais. Nesses novos espaços, professores e estudantes podem partilhar de forma muito mais rápida, horizontalizada e recíproca, recursos materiais e informacionais de que dispõem. Se o trabalho docente pode ser em grande medida compreendido como fundado num saber relativo às interações humanas (Tardif, 2002, pp. 117-118), deve-se reconhecer que, com a multiplicação e diversificação das formas de interação produzidas pelos novos meios de comunicação e informação, demanda-se do docente uma atenção constante às novas possibilidades de prática docente, bem como a novas interferências e empecilhos a práticas anteriormente consolidadas. Observa-se ainda que, em virtude do amplo acesso à informação através da rede mundial de computadores, o estudante atual não depende exclusivamente de sua participação às aulas para se informar sobre boa parte dos assuntos. Nesse sentido, a principal função do professor não se restringe mais à transmissão e disseminação de conhecimento, mas este revela-se como o animador ou mediador do processo de aprendizagem, colaborando na gestão e troca de saberes, mediação relacional e simbólica, na pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem, entre outros (LÉVY, 1999, pp. 171-179).

Para finalizar as considerações, apontamos as percepções de Rui Canário (2006), que apresenta uma nova configuração da profissão professor definida a partir das seguintes dimensões: o analista simbólico, o artesão, o profissional da relação e o construtor de sentido. Ao referir-se ao professor como analista simbólico, ressalta que sua função não é dar as respostas certas, formatadas a partir de um modelo previamente institucionalizado. Ao contrário, deve ser aquele profissional que soluciona problemas tendo em vista as incertezas e as situações complexas que acontecem diariamente nas instituições educacionais. É considerado um artesão quando torna-se um "reinventor de práticas, reconfigurando-as de acordo com as especificidades dos contextos e dos públicos" (Canário, 2006, p. 68). A partir desse entendimento, o professor deixa de ser um reproduzidor de práticas, mas passa a mobilizar diferentes conhecimentos para lidar com as situações adversas do cotidiano. Dessa forma, os saberes construídos na ação passam a assumir grande importância no processo de ensino e na resolução de situações problema. Quando considerado um profissional de relação, o autor pensa num profissional que desempenha a função de apresentar um bom relacionamento com o seu sujeito de trabalho, o aluno. Implica reconhecer que não é apenas um transmissor de conhecimentos, mas um bom comunicador e com capacidade de estabelecer formas de metacomunicação com os alunos. Diante do fenômeno identificado como a "crise da educação" em lidar com a diversidade e em atender às necessidades tecnológicas dos alunos, surge a necessidade do professor construtor de sentidos. O professor construtor de sentidos é aquele que planeja suas aulas no sentido de oferecer significado ao que está sendo estudado. Para isso, precisa organizar um planejamento que motive o aluno a questionar, a argumentar e a emitir sua opinião.

Diante do exposto e da necessidade de um novo perfil de professor, justificamos a importância de projetos de educação continuada, seja na Educação Básica ou no Ensino Superior. Neste contexto, lembre-se ainda que a formação continuada está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, lei n. 9.394/96). Destaque-se o parágrafo único do artigo 62-A (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013):

Parágrafo único. Garantir-se-á formação continuada para os profissionais a que se refere o caput, no local de trabalho ou em

instituições de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional, cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação.

Compreendemos que a formação continuada em serviço deve ser concebida como uma ajuda aos professores para que possam refletir acerca das práticas desenvolvidas em aula, rever os processos de ensino por meio de um planejamento dinâmico e motivador e propor melhores condições para a inclusão de metodologias ativas. Nuñez (1990), educador chileno, pensa que a formação continuada deve ser concebida como

[...] uma propuesta de perfeccionamiento no tradicional [...] um espacio colectivo de producción de conocimiento pedagógico más que de trasmisión [...], que reconoce a los profesores como protagonistas de sus propios procesos de aprendizaje (NUÑEZ, 1990, p. 19).

No entendimento do autor, a formação continuada deve ser um espaço de construção do conhecimento a partir dos próprios saberes docentes, um momento em que a troca de experiências se constitui em oportunidade de novas aprendizagens. Neste sentido, a formação continuada proporciona aos professores um desenvolvimento integral enquanto profissional da educação, possibilitando a reflexão, a análise e a intervenção em sua prática pedagógica.

Concluímos que a formação continuada é capaz de estimular a mudança das práticas docentes por meio de um processo reflexivo, crítico e criativo e que, possivelmente, o seu maior propósito esteja em motivar o professor a torna-se, cada vez mais, um agente ativo na pesquisa da sua própria atuação docente.

A seguir, apresentaremos o relato de nossas experiências como professores responsáveis pela formação continuada de nossos pares na Semana de Integração Acadêmica em nossa universidade, realizada em fevereiro de 2019.

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES E TECNOLOGIA: UM OLHAR SOBRE PRÁTICAS E SABERES

O Plano Nacional de Educação PNE (2014-2024) prevê a inclusão de novas tecnologias, sobretudo digitais, como forma de promoção de *inovação* sem, no entanto, discutir consistentemente as práticas pedagógicas tradicionais. Acredita-se, de forma ingênua, que a simples substituição ou inserção de artefatos tecnológicos seria suficiente para impulsionar mudanças profundas na educação (FERREIRA e LEMGRUBER, 2018).

Por outro lado, é notória a transformação da sociedade em função das novas formas de se realizar inúmeras tarefas a partir da tecnologia. Inicialmente responsáveis por efetuar cálculos de grandes proporções, os computadores foram, com o passar dos anos, realizando novas tarefas e se incorporando ao cotidiano das pessoas. A rede mundial de computadores amplificou as formas de comunicação, ampliou o acesso à informação e criou um novo ambiente virtual de comunicação denominado por Pierre Lévy (1999) de *ciberespaço*. Nesta configuração, a relação com o saber sofreu, também, modificações profundas.

Com o advento e o acesso em massa aos aparelhos celulares, os quais reúnem diversas atribuições em um único artefato tecnológico, observa-se seu uso indiscriminado tanto por jovens quanto por adultos. De acordo com Zuin e Zuin (2018), o governo do estado de São Paulo liberou a utilização de aparelhos celulares nas escolas da rede estadual objetivando estimular os alunos a se concentrarem nos conteúdos estudados em sala de aula, uma vez que o aparelho celular é o artefato que representa a atual geração de estudantes.

Muitas são as controvérsias acerca do papel de artefatos tecnológicos no ambiente escolar. Conforme já descrevemos anteriormente, o recorte desta experiência se limita à discussão das práticas docentes numa instituição de ensino superior sob a ótica de formação

continuada para os docentes. A proposta de reflexão para a Semana Acadêmica se deu a partir da inserção de ferramentas tecnológicas como instrumentos capazes de promover modificações nas práticas pedagógicas atuais.

Realizaram-se dois encontros, em dias diferentes, com os docentes da instituição, a fim de garantir o maior número de participantes possível. Os encontros tiveram por objetivo proporcionar um momento de discussão e reflexão acerca do uso de ferramentas tecnológicas no ambiente educacional, além de oferecer formação sobre o ambiente Google Sala de Aula para os docentes participantes. O Google Sala de Aula foi escolhido em função do conjunto de funcionalidades que o pacote Google Suite disponibiliza à universidade e que pode ser utilizado tanto pelos docentes como pelos estudantes. O aplicativo Google Sala de Aula atrai os estudantes especialmente pela boa funcionalidade em celulares, tanto na plataforma Android como iOS, facilitando a realização de atividades no ciberespaço pelos estudantes a partir de seus próprios dispositivos.

A proposta foi ofertar uma oficina nos laboratórios de informática da universidade para que os docentes participantes não tivessem apenas conteúdo informativo nos encontros, mas que experienciassem, durante o evento, os recursos disponíveis pelo Google Sala de Aula.

O primeiro momento da oficina ofereceu informações básicas a respeito do Google Sala de Aula, como a criação de uma turma e observações sobre a interface e as principais funcionalidades do software. A primeira atividade realizada com o grupo consistiu em propor um questionário de múltipla escolha, cujas respostas estavam organizadas em valores de um a cinco, conforme a escala de Likert, amplamente utilizada em pesquisas de opinião. De acordo com Gil (1999), esse tipo de escala mensura atitudes, assim como a escala de Thurstone, porém de elaboração mais simples e de caráter ordinal, não medindo, portanto, o quanto uma atitude é mais ou menos favorável. Em virtude de sua simplicidade, esta escala foi escolhida. As perguntas do questionário, de cunho reflexivo, versavam sobre tecnologia, partindo de concepções recorrentes no senso comum sobre o papel da tecnologia na educação. O objetivo desta atividade era, além de apresentar as funcionalidades da ferramenta Google Formulários (utilizada para a elaboração do questionário), provocar uma discussão crítica sobre o papel da tecnologia no ambiente educacional face às modificações na prática docente, tão necessárias em um momento de profundas mudanças socioculturais. Vinte e um docentes da instituição participaram desta atividade ao enviar suas respostas ao questionário.

O questionário era composto por sete questões, sendo cinco delas sobre tecnologias: sua importância nas relações sociais; sobre os avanços tecnológicos, sobretudo nos meios de comunicação de massa, e a percepção dos participantes a respeito destes temas. Cada participante deveria inferir a sua percepção a respeito das seguintes afirmações: "A tecnologia é apenas um meio, uma ferramenta, e por isso neutra, podendo ser usada indiferentemente para o bem ou para o mal"; "Em si mesma toda descoberta científico-tecnológica é um bem para a humanidade"; "Os avanços tecnológicos provavelmente acarretarão a destruição da humanidade ou até mesmo do planeta Terra;" "Os avanços tecnológicos trabalham essencialmente pelo progresso e pela prosperidade humana, inclusive em termos de liberdade e igualdade" e "Os avanços tecnológicos, em especial dos de comunicação de massa (rádio, cinema, tv etc.) e das tecnologias de informação e comunicação (mídias digitais, internet, internet móvel etc.) têm causado ao longo do tempo enorme empobrecimento cultural, por exemplo por padronização em escala global de modos de vida." Para a percepção de todas as frases acima foram dadas as alternativas de discordo totalmente (peso 1) a concordo totalmente (peso 5).

Como eram questões não direcionadas à educação, escolhemos para analisar, neste trabalho, as duas questões que se relacionavam ao tema educação e tecnologia. A primeira questão foi "Qual a importância para você das tecnologias na educação?". As respostas foram

graduadas de um a cinco, correspondendo ao peso um a resposta “não é importante”, variando-se até a resposta de peso cinco, representada por “extremamente importante”.

A Figura 1 representa o gráfico de setores correspondente às respostas dadas pelos docentes à questão que versava sobre a importância, para cada um individualmente, das tecnologias na educação.

Definimos a média aritmética como a divisão da soma de todos os valores em questão pelo número de valores. O desvio-padrão é definido como a raiz quadrada da variância, sendo a variância definida como a soma dos desvios quadráticos (diferença entre o dado e a média aritmética elevados ao quadrado) de todos os dados, divididos pelo número total de dados. Para os valores apresentados, escolhemos a precisão de três casas decimais, em função dos dados serem resultados de uma pesquisa de análise de atitudes por escala de Likert. Optamos, desta forma, pelo arredondamento para os dados, ao invés de truncamento, pois esses valores não serão utilizados em cálculos posteriores, de forma que sejam inferidos erros em virtude de possíveis cálculos.

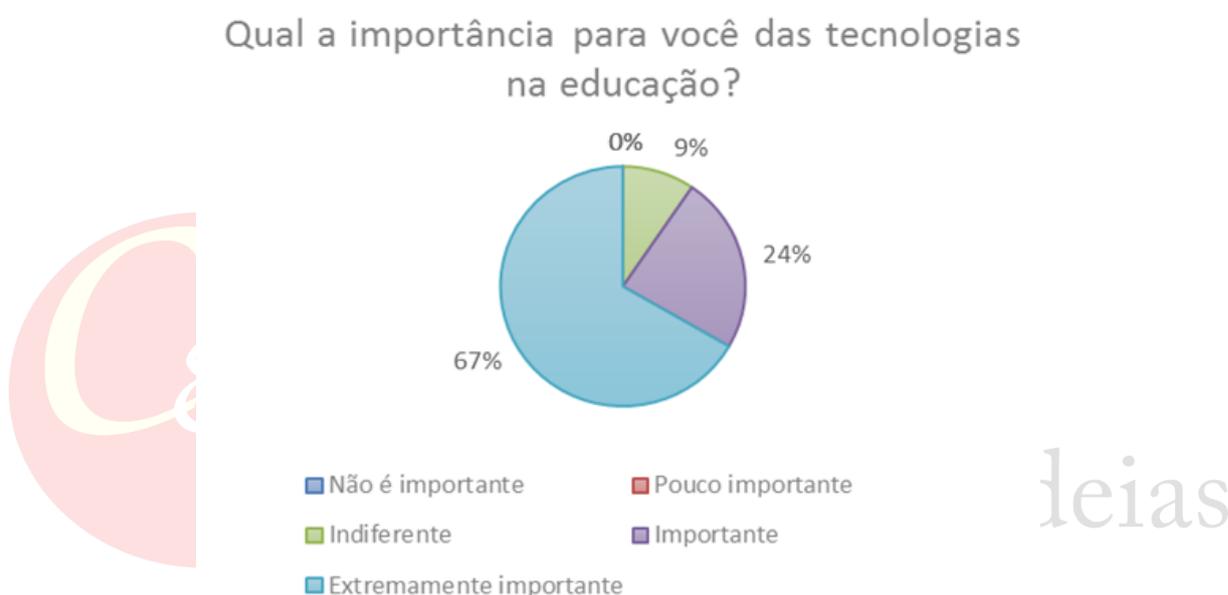


Figura 1: Importância das tecnologias na educação para o grupo de docentes participante da oficina.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir dos pesos atribuídos a cada resposta pela escala de Likert, obteve-se, para o conjunto de dados representante das respostas a essa questão, uma média aritmética de 4,571, com desvio padrão de 0,676. Podemos concluir, portanto, que a resposta com peso cinco, “extremamente importante”, influenciou demasiadamente o cálculo da média aritmética em questão. Cabe observar, também, que apenas três das cinco opções de resposta oferecidas foram indicadas pelos docentes. Tanto a opção “não é importante” como a opção “pouco importante” não receberam indicações pelo grupo.

A segunda pergunta escolhida do questionário para discussão neste trabalho foi “Como você avalia os seus conhecimentos e habilidades atuais em tecnologia na educação?”. As respostas novamente estavam graduadas de um a cinco, sendo a opção com peso um indicada por “insuficiente” e a opção com peso cinco por “ótimo”, variando-se em regular, bom e muito bom (pesos dois, três e quatro, respectivamente). A Figura 2 descreve as respostas dos participantes a essa questão. De acordo com Bussab e Morettin (2010), frequência absoluta é a quantidade de vezes que uma determinada variável ocorre para cada um dos valores que

essa variável assume. Nesse sentido, a Figura 2 apresenta a relação entre a frequência absoluta e opções de resposta.

Observamos a partir do gráfico da Figura 2 que a opção “insuficiente” não recebeu indicações pelos docentes participantes, assim como a opção “bom” foi escolhida pela maior parte do grupo. Considerando-se os pesos atribuídos a cada resposta, a média aritmética obtida para este conjunto de dados foi de 3,238, com desvio padrão de 0,768. O valor obtido para a média aritmética expressa a opção da maioria do grupo por classificar seus conhecimentos e habilidades em tecnologia na educação como “bom”.

Como proposta final para o recorte de análise aqui escolhido do questionário, optamos por relacionar os dois conjuntos de dados obtidos pelas respostas às duas perguntas apresentadas anteriormente. Escolhemos o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson (linear) para medir a afinidade existente entre os dois conjuntos de dados obtidos.

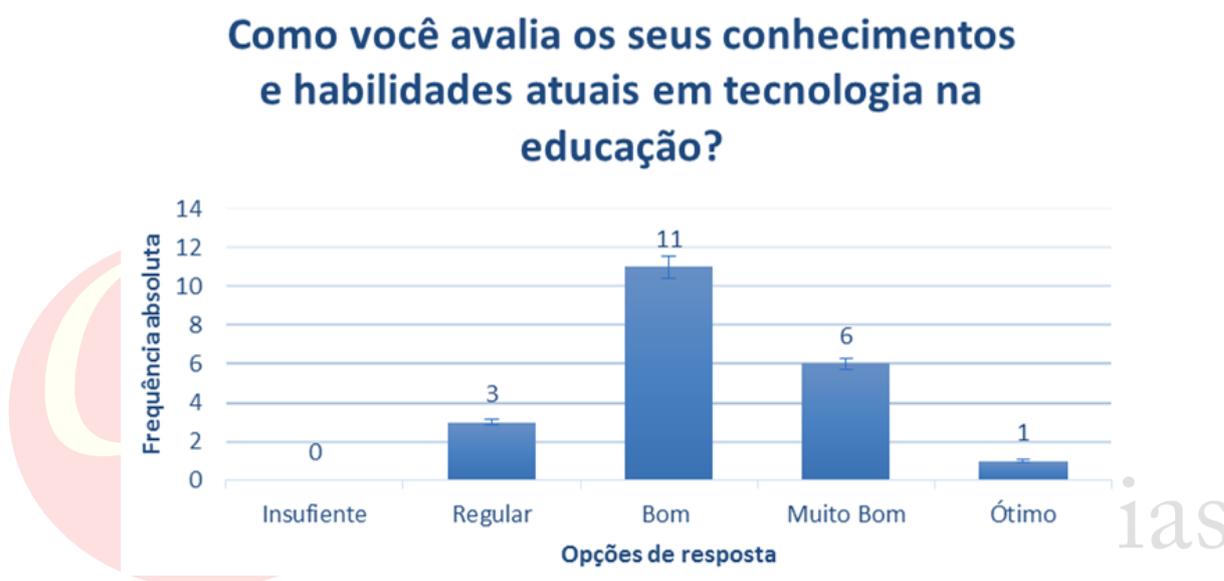


Figura 2: Auto avaliação dos docentes participantes da oficina a respeito de seus conhecimentos e habilidades em tecnologia a educação.

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com Bussab e Morettin (2010), o coeficiente de correlação linear é uma medida do grau de associação entre as duas variáveis, assim como da aproximação dos dados a uma reta. Para os dois conjuntos de dados em questão, o valor do coeficiente de correlação foi de 0,495. Interpretamos esse número como uma associação mediana entre os dois conjuntos dados, assim como uma baixa dependência linear entre eles. Para o contexto em questão, esperava-se que o docente que valoriza a presença da tecnologia na educação tivesse conhecimentos e habilidades suficientes para utilizar a tecnologia em seu cotidiano. No entanto, percebemos que, apesar de o grupo considerar “extremamente importante” a inserção da tecnologia na educação, os docentes ainda carecem de conhecimentos satisfatórios para lidar com as modificações acarretadas pela inserção da tecnologia na educação.

A título de complementação dos estudos realizados neste trabalho, a Figura 3 apresenta a percepção dos 21 participantes da pesquisa sobre os avanços tecnológicos em relação aos temas progresso, liberdade e igualdade. A frase analisada pelos docentes foi: “Os avanços tecnológicos trabalham essencialmente pelo progresso e pela prosperidade humana, inclusive em termos de liberdade e igualdade”. Observamos que, para essa afirmação, a maior parte

dos docentes não concorda nem discorda com o papel apontado pelo enunciado sobre os avanços tecnológicos em relação à sociedade.

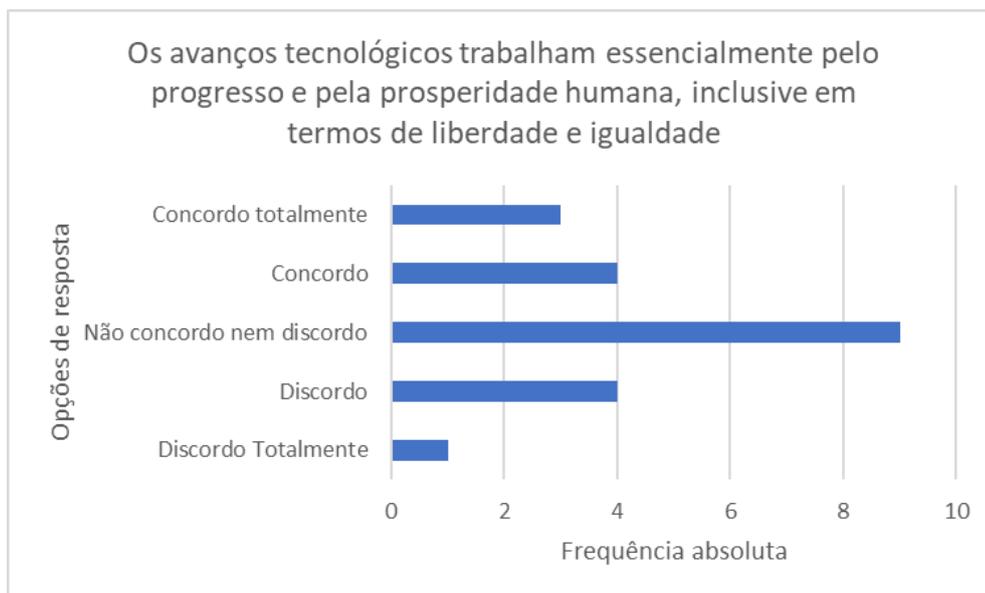


Figura 3: Percepção dos docentes participantes da oficina a respeito dos avanços tecnológicos em relação ao progresso, liberdade e igualdade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 4 apresenta, também, uma afirmação relacionando os avanços tecnológicos e comportamentos sociais, desta vez versando sobre os meios de comunicação de massa. A afirmação proposta foi: "Os avanços tecnológicos, em especial dos de comunicação de massa (rádio, cinema, tv etc.) e das tecnologias de informação e comunicação (mídias digitais, internet, internet móvel etc.) tem causado ao longo do tempo enorme empobrecimento cultural, por exemplo por padronização em escala global de modos de vida".



Figura 4: Percepção dos docentes participantes da oficina a respeito dos avanços tecnológicos em relação ao empobrecimento cultural.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observamos, considerando as respostas dadas pelos docentes participantes, que a maior parte do grupo novamente optou por se colocar no centro da escala de Likert, não concordando nem discordando de que os avanços tecnológicos, através dos meios de comunicação de massa, podem contribuir para o empobrecimento cultural da sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendemos que a formação continuada - no caso, oferecida por meio da Semana Acadêmica - se configura numa oportunidade de formação profissional com a finalidade de promover reflexões e estratégias para desenvolver e aprimorar os saberes e fazeres profissionais. Ressaltamos que se faz necessário o investimento em processos formação para os professores do ensino superior, especialmente quando se trata da utilização dos recursos tecnológicos, uma vez que muitos docentes reconhecem possuir deficiências em saberes ou habilidades nesta área.

Durante a formação oferecida, foi perceptível a escassez de formação específica dos docentes na área de tecnologias, e que estes sentem a necessidade de mais orientações que possam ajudá-los a nortear suas práticas e suas ações nas atividades docentes.

Frente aos avanços das tecnologias e a sua utilização no cotidiano acadêmico, necessitamos de uma prática pedagógica que supere a concepção tradicional de ensino e de uma política institucional que possibilite aos docentes buscar conhecimentos que atendam às necessidades contemporâneas dos alunos e da sociedade.

Diante dos resultados apresentados pelo questionário a respeito da percepção dos docentes sobre a importância da tecnologia na educação, comparado aos conhecimentos deste mesmo docente sobre tecnologia para atuar em suas práticas pedagógicas, observamos um descompasso entre os dados apresentados. O coeficiente de correlação entre os dois conjuntos de dados, representado por 0,495, apresenta uma baixa dependência linear entre os dois conjuntos de dados. Tal fato corrobora com a nossa hipótese: com uma média aritmética de 4,571 para a questão a respeito da importância da tecnologia para a educação, em contraste com a média aritmética de 3,238 para a percepção sobre o conhecimento de si próprio a respeito de conhecimentos em tecnologia para utilizar em suas práticas pedagógicas. Portanto, a necessidade de formação continuada na área tecnológica é de extrema importância.

A fim de ilustrar outras questões que foram apresentadas aos docentes participantes da oficina escolhemos duas afirmações sobre os avanços tecnológicos relacionadas à sociedade para que os docentes avaliassem sua percepção sobre os temas. Nas duas afirmações apresentadas, os docentes participantes se colocaram na alternativa de peso 3, ou seja, no ponto central da escala de Likert, não apresentando uma opinião favorável nem tampouco desfavorável nos dois casos.

Concluindo, entendemos que para alcançar algumas competências na área tecnológica exigidas aos professores do ensino superior é necessário citar Zabalza (2004) quando trata da "formação formativa". Em seus estudos, o autor considera esta formação como mais ampla e completa, envolvendo novas formas de aplicar os conhecimentos didáticos e a troca de experiências com seus pares. Identificamos, assim, uma formação que supera a visão de formar para modelar, mas uma formação capaz de desenvolver, simultaneamente, o intelecto e o físico (entendido como mudança de atitude na prática), contribuindo para o melhor desenvolvimento do ensino, do currículo e da instituição.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei nº 9.394/96.

CANÁRIO, Rui. **A escola tem futuro? Das promessas às incertezas**. 1ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2006, 160 p.

CHRISTOV, Luzia Helena. Educação continuada: função essencial do coordenador pedagógico. In: GUIMARÃES, Ana. **O coordenador Pedagógico e a educação continuada**. São Paulo: Loyola, 2007, pp. 9-13.

FERREIRA, Giselle Martins dos Santos, & LEMGRUBER, Márcio Silveira (2018). Tecnologias educacionais como ferramentas: Considerações críticas acerca de uma metáfora fundamental.

Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, Arizona State University, v. 26, n.112, pp.1-19, setembro de 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 1999.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. de Carlos Irineu Costa. 1ª edição. São Paulo: Editora 34, 1999, 288 p.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton O. **Estatística Básica**. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010, 540 p.

NUÑEZ, Iván. **Las Organizaciones de los Docentes em las Políticas y Problemas de la Educaión Estado del Arte**. Santiago de Chile, UNESCO-REDUC, 1990, 89 p.

PERRENOUD, Philippe. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação**. 1ª edição. Lisboa: Publicações D. Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 1993, 206 p.

ROLDÃO, Maria do Céu. **Os professores e a gestão do currículo: perspectivas e práticas em análise**. Portugal: Porto Editora, 2010, 128 p.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação profissional**. 17ª edição. Petrópolis: Vozes, 2002, 325 p.

ZABALZA, Miguel. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. 1ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2004, 239 p.

ZUIN, Vânia Gomes & ZUIN, Antônio Álvaro Soares. O celular na escola e o fim pedagógico. **Educação & Sociedade**, v. 39, n. 143, pp.419-435, abril/junho de 2018.



Revista
Ciências & Ideias