Revista EDaPECI
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E PRATICAS EDUCATIVAS COMUNICACIONAIS E INTERCULTURAIS

ISSN: 2176-171X

Revista EDaPECI
São Cristóvão (SE)
v.17. n. 1, p. 56-72
jan. /abr. 2017

Inovação na educação: perspectiva de estudantes do ensino profissionalizante

---

Innovation in education: perspective of students of professional education

---

Innovación en la educación: perspectiva de estudiantes de la formación professional

Caio M. Guimarães Alcântara[1]
Ronaldo Nunes Linhares[2]
Yuri Guimarães[3]

Resumo: Numa sociedade pautada na produção e disseminação de conhecimento, as práticas inovadoras têm sido valorizadas em especial no campo da educação, responsável pela formação e inserção dos sujeitos na sociedade. Tendo em vista essa relação entre educação/inovação, este artigo propõe construir uma reflexão acerca das diferentes dimensões da relação entre os conceitos de inovação e educação. A discussão foi construída a partir de uma pesquisa qualitativa, descritiva e baseada no cruzamento de dados obtidos com um levantamento bibliográfico que configurou o estado dos estudos e pesquisas sobre a inovação na educação, comparando a dimensão científica dos conceitos com a percepção de alunos de dois cursos técnicos de nível médio sobre os conceitos de educação e inovação. Como resultado, depreende-se que a inovação é compreendida enquanto produção de conhecimento contextualizado que produz impactos na sociedade. Para os alunos que responderam o questionário a relação entre educação e inovação promove mudanças no sentido de melhorar e adequar práticas para uma melhor inserção na realidade social.

Palavras-chave: Aprendizagem; Educação; Inovação.

Abstract: *In a society based on the production and dissemination of knowledge, innovative practices have been valued especially in the field of education, responsible for the formation and insertion of subjects in society. From this relationship between education/innovation, this article proposes to construct a reflection on the different dimensions of the relationship between the concepts of innovation and education. The discussion was based on a qualitative and descriptive research based on the cross-referencing of data obtained from a bibliographical research that established the state of studies on innovation in education, comparing the scientific dimension of concepts with the perception of students of two technical courses on the concepts of education and innovation. As a result, it can be seen that innovation is understood as a production of contextualized knowledge that produces impacts on society. For the students who answered the questionnaire the relationship between education and innovation promotes changes in the sense of improving and adapting practices for a better insertion in the social reality.*

Keywords: *Education; innovation; learning.*

[1] Mestrando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Bolsista CAPES/PROSUP. Membro do Grupo de Estudos em Comunicação, Educação e Sociedade (GECES/CNPq).
[2] Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Coordenador do Grupo de Estudos em Comunicação, Educação e Sociedade (GECES/CNPq).
[3] Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Tiradentes (UNIT). Bolsista de Iniciação Científica do Núcleo de Ciência, Tecnologia e Inovação na Educação Básica (NCT&I EB) / Fapitec. Membro do Grupo de Estudos em Comunicação, Educação e Sociedade (GECES/CNPq).

Resumen: *En una sociedad guiada por la producción y difusión de los conocimientos, prácticas innovadoras se han valorado especialmente en el campo de la educación, responsable de la formación y la integración de los individuos en la sociedad. Dada esta relación entre la educación/innovación, este artículo propone la construcción de una reflexión sobre las diferentes dimensiones de la relación entre los conceptos. La discusión fue construido a partir de una investigación cualitativa, descriptiva y se basa en el intercambio de datos obtenidos a partir de uma búsqueda em la literatura que establece el estado de los estudios sobre la innovación en la educación, comparando las dimensiones científicas de los conceptos con la percepción de estudiantes de cursos técnicos de nivel medio sobre los conceptos de la educación y la innovación. Como resultado, la innovación se entiende como la producción de conocimiento contextualizado que produce impactos en la sociedad. Para los estudiantes que han respondido al cuestionario la relación entre la educación y la innovación promueve cambios para mejorar y adaptar las prácticas a una mejor integración en la realidad social.*

Palabras-chave: *Aprendizaje Educación; Innovación.*

Introdução

Ainda no século passado, Hamilton (1977) defendia que a inovação devia ser entendida como uma prioridade no campo da educação. Naquele período, inovar na educação significava promover alterações de currículo, introduzir novos dispositivos e modificar as formas de trabalho do professor. O autor considerava que o interesse de grupos de estudos e instituições em relação ao tema crescia e assim, aumentava a demanda por investimentos em dinheiro e em pesquisa. No entanto, apesar de haver preocupação com a inovação, não havia interesse em estudar os impactos que ela podia produzir em termos de aprendizagem. Essa era justamente a crítica construída pelo autor a todo o empenho existente à época para inovar.

A partir de críticas como a construída por Hamilton (1977) o foco da pesquisa em inovação na educação passou por alterações e alguns modelos e conceitos foram adotados para delimitar o que de fato seria inovação. Também foram criadas discussões acerca da funcionalidade e dos impactos produzidos por ela no meio educacional. Neste contexto de mudanças de abordagens Vincentine (2009), defende a ideia de que a inovação é baseada em ideias que modificam modelos vigentes, por meio de práticas contínuas, ligadas ao conhecimento e ao conflito e que introduzem resultados diferentes dos já alcançados.

No Brasil, em 2004 foi publicada a Lei 10.973 que versa sobre os incentivos à inovação e pesquisa. O texto do documento conceitua a inovação como a criação de novidades ou aperfeiçoamento de técnicas que resultem em novas funcionalidades, garantindo a melhoria de desempenho. A Lei reforça a necessidade da produção de resultados positivos para que haja inovação, no entanto, tanto o conceito de Vincentine (2009) como a Lei 10.973 não descrevem como a inovação pode se fazer presente nos processos educacionais.

Hoje a inovação tem destaque no interesse de governos e instituições, que buscam investir em programas e projetos que promovam mudanças efetivas nas práticas de produção cultural, num movimento pautado pela consolidação de modos de ser atrelados ao contexto da Sociedade do Conhecimento (CASTELLS, 2009), o qual preconiza o saber como a principal riqueza. Neste contexto, inovar significa produzir novos conhecimentos, relações e tecnologias, que aplicados são traduzidos em novos modos de ser.

Entender como a inovação é compreendida na atualidade e como ela está relacionada à educação é uma das formas de compreender como os sujeitos têm sido formados para a inserção na nova realidade. Partindo dessa premissa, o presente artigo tem como objetivo construir uma reflexão acerca das diferentes dimensões da relação entre os conceitos de inovação e educação. A discussão foi construída com base em um levantamento bibliográfico, que configurou o estado dos estudos e pesquisas sobre a inovação na educação, comparando a dimensão científica dos conceitos com a percepção de alunos de dois cursos técnicos de nível médio sobre os conceitos.

Percurso metodológico

Com vistas a responder os aspectos e dimensões que têm destaque na relação entre educação e o conceito de inovação, procuramos comparar o conceito de inovação educativa a partir de um levantamento de artigos que tratam da temática, com a concepção de alunos matriculados em cursos de formação técnica-profissional de nível médio da rede pública estadual, obtida através de respostas a um questionário virtual, disponibilizado na plataforma Google Forms e enviado por email aos sujeitos da pesquisa. Essa comparação permite entender o nível de compreensão dos estudantes sobre o conceito inserido na realidade deles, tendo como medida as discussões teóricas sobre a temática, presente nos trabalhos analisados.

O primeiro momento da pesquisa consistiu em um levantamento da produção em periódicos científicos. Essa busca disponibilizou um total de 63 artigos, os quais foram organizados em grupos temáticos. A divisão possibilitou a seleção de trabalhos que versavam sobre educação e inovação. Os conceitos retirados desses textos serviram de base para as reflexões feitas no segundo momento da pesquisa, com a aplicação de um questionário.

A análise do conceito de inovação e de sua ocorrência nos estudos sobre educação foi construída em etapas. A primeira dela se constituiu em uma busca realizada nas plataformas

Scientific Eletronic Library Online (Scielo) e Socups. A busca foi realizada entre os meses de agosto e setembro de 2015 sendo considerados os trabalhos publicados entre os anos de 2010 e 2015 em português e espanhol. Para a busca foram utilizadas as palavras "educação", "inovação", juntamente com os operadores booleanos "e" e "ou".

A busca disponibilizou um total de 63 artigos: 14 produções relacionadas à educação, envolvendo história da educação, relação ensino/aprendizagem, formação de professores, práticas pedagógicas; 13 artigos a respeito da educação superior; 8 da área da saúde relacionados a medicina, enfermagem, nutrição; 4 trabalhos referentes a educação física; 3 a respeito da gestão educativa; 2 sobre educação ambiental; outros 2 a respeito do desenvolvimento sustentável; 2 sobre desenvolvimento social.

As demais produções acadêmicas estavam centradas em áreas como: política social, bem-estar no trabalho, política pública, empreendedorismo, economia, ecologia e matemática. Após a coleta dos artigos foi feita a leitura dos trabalhos que apresentavam como palavras-chave apenas os termos "inovação", "educação", "tecnologia", "novos letramentos". O critério de definição desses termos foi estabelecido de acordo com a ocorrência deles nos trabalhos, devido ao fato de que cada um aparece ao menos uma vez em cada artigo.

Na segunda etapa, o questionário foi aplicado junto a estudantes de duas escolas de ensino técnico-profissionalizante que participam das atividades do Núcleo de Ciência, Tecnologia e Inovação na Educação Básica (NCT&I-EB)[4]. O projeto tem como objetivo promover a criatividade e o letramento muldimidiático e informacional para a docência e formação profissional, sendo desenvolvido em duas unidades de ensino, a Escola Agrícola Família Ladeirinhas (EFAL) no município de Japoatã e no Centro Estadual de Educação Profissional Agonalto Pacheco da Silva em Neópolis. As duas escolas estão situadas na região do Baixo Francisco, considerada uma das regiões de menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em Sergipe.

As escolas têm modalidades de ensino e públicos diferenciados. As aulas da EFAL funcionam com o sistema integrado, com pedagogia da alternância, modelo pelo qual os alunos são revezados em dois grupos. Cada um desses grupos frequenta a escola em tempo integral, residindo na própria escola durante uma quinzena e depois desse período tem liberação para aplicar o conhecimento e realizar atividades em casa. Os alunos têm idade entre 15 e 21 anos

[4] Projeto com financiamento CAPES/Fapitec

e são divididos em turmas do primeiro ao terceiro ano do ensino médio. Já no Agonalto Pacheco as aulas são realizadas com o sistema subsequente. Nesse caso os estudantes têm mais idade, o grupo é composto por alunos entre 17 e 25 anos. A escola fica na sede do município, com cursos voltados para o terceiro setor e em boa parte dos casos, os estudantes já trabalham.

O questionário enviado para os estudantes é composto por três perguntas que versam sobre o entendimento dos estudantes acerca da inovação, sendo elas: a) O que você entende por inovação?; b) Para você, o que é inovação na educação?; c) Em sua opinião, qual a importância da inovação para a sua formação? A análise das respostas, aliada à leitura das abordagens teóricas identificadas nos diferentes artigos e autores possibilitou a discussão sobre os aspectos e dimensões da relação entre educação e inovação vista por estes dois grupos, considerando suas aproximações e distanciamentos.

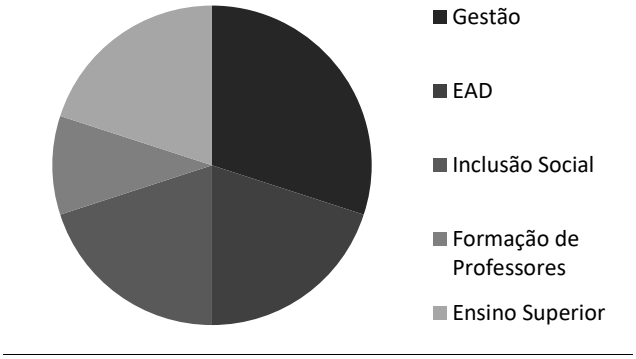
Educação e inovação nas produções científicas

A discussão sobre como se processa a relação entre a educação e a inovação é construída a partir de reflexões diversificadas no que tange às pesquisas desenvolvidas e os textos publicados em periódicos científicos. Os trabalhos possuem características distintas em relação a formatos e, principalmente, abordagens teóricas. Essas diferenças são configuradas na própria caracterização das revistas, que publicam trabalhos com temáticas diversificadas dentre as quais avaliação, gestão, história da educação e política.

A ocorrência do termo "inovação" nos títulos dos artigos é grande, atingindo o índice de 70%. Em relação ao período de publicação, 60% dos artigos selecionados, foram disponibilizados em periódicos nos anos de 2010 e 2013; 20% no ano de 2014 e 10% em 2011 e 2012. Não houve repetição de periódico, ou seja, cada um dos artigos foi publicado em uma revista diferente, sendo sete nacionais e três estrangeiras. Essas revistas estão concentradas na região Sudeste do país: três no Estado de São Paulo, uma no Rio de Janeiro e outra em Minas Gerais. As regiões Sul e Nordeste aparecem cada uma em uma publicação, nos Estados da Bahia e do Paraná. Duas revistas são internacionais, uma de Portugal e outra da Colômbia.

As temáticas dos artigos selecionados também compõem um grupo variado, composto por cinco temas ligados à educação, sendo eles os expostos em gráfico.

Gráfico 1 – Temáticas dos artigos



Fonte: Elaboração própria

Vale ressaltar que essas temáticas eram as dominantes nos textos, mas em alguns casos elas estavam relacionadas a outros temas. Um exemplo dessa intersecção de temas foram os textos que tratam de inovação na gestão, os quais também falavam, de forma indireta, sobre educação a distância (EAD), inclusão social e ensino superior.

3.1 Ocorrência de conceitos: debates teóricos sobre inovação

Apesar de não haver uma unanimidade em torno do conceito de inovação, nem sobre como ele está relacionado à educação, percebe-se nos artigos analisados uma tendência a vincular as práticas inovadoras ao sentido de resultado, ou ainda impacto, que a inovação pode ocasionar no meio em que é implementada. Essa visão corrobora com o que autores como Vicentine (2009), Torre (2007) e mesmo a Lei da Inovação (BRASIL, 2004) apregoam ao explicar o que são práticas inovadoras e está em consonância com o que Hamilton (1977) criticava acerca dos estudos e pesquisas iniciais sobre a inovação na educação. Essa característica dos trabalhos selecionados mostra que de fato as abordagens do tema evoluíram ao longo das décadas.

Um exemplo é o caso de Neves & Neves (2011). Autores de um estudo comparativo entre os modelos de ensino superior no Brasil e na Alemanha, o artigo traz um levantamento bibliográfico e a analise de relatórios de instituições internacionais e como eles conceituam a inovação. A conclusão destaca não apenas o caráter de investimento que a inovação pode ter, mas procura descrever que, na visão dos autores, a inovação é “a transformação de

conhecimento numa aplicação capaz de gerar soluções para problemas concretos" (NEVES & NEVES, 2011, p. 482).

Outro trabalho que versou sobre o entrelaçamento da inovação com a educação foi o de Bernnand & Bernnand (2012). A partir de uma análise das reformas que possibilitaram o acesso ao ensino superior no Brasil, baseada em dados governamentais e de instituições financeiras, ele discute o papel da EAD na abertura de vagas para populações no interior do país. Para os autores essa modalidade de ensino integra um caráter inovador às Instituições de Ensino Superior (IES). A inovação neste caso é descrita como um processo contínuo, que segue sempre em evolução, já que com uma ideia nascem os projetos e são iniciadas as etapas que vão levar "ao desenvolvimento, à comercialização e, finalmente, à validação ou rejeição pelos usuários da inovação" (BERNNAND & BERNNAND, 2012, p.188).

As relações entre inovação e educação no recorte do ensino superior também foi estudada por Gomes, Vasconcelos e Silva (2015). Num estudo realizado no estado do Ceará, eles aplicaram questionários junto a 112 alunos e sete professores do curso de Enfermagem. A intenção era averiguar a opinião sobre o uso de criatividade e inovação na formação do enfermeiro. Os autores consideram que a criatividade é fundamental para a formação profissional num contexto de competitividade profissional.

A ideia é de que professores e alunos que considerem práticas criativas e inovadoras vão obter melhores resultados em termos de aprendizagem e, por conseguinte, mais facilidade na colocação no mercado de trabalho. Neste sentido eles consideram inovação como toda prática que produza mudanças e que esteja atrelada a um estudo de contexto, avaliação da necessidade e objetivos de instituições que compõem a realidade social.

Os autores destacam a importância da colaboração para que se construa uma prática inovadora. No texto esse pensamento é explicado com base nos estudos de Callon (2007), o qual afirma que a inovação precisa ser assimilada e relacionada ao contexto de seu objeto. Neste sentido, para inovar é preciso conhecer com quem se trabalha, quais as necessidades de cada sujeito, além de saber quem apoia as inovações para que sejam construídas reflexões e ações que produzam sentido.

Ao analisar as redes de inovação compostas por instituições de ensino superior, González (2013) defende que inovar é uma das necessidades mais aparentes da Sociedade do Conhecimento (CASTELLS et al, 2009). Para o autor há uma relação de proximidade entre as práticas inovadoras e a produção e aplicação de conhecimento, o que confere às universidades

o status de centros disseminadores de inovação. Por esse motivo, investir em produção de estratégias inovadoras é fundamental para que as universidades contribuam com a formação de sujeitos inseridos na realidade atual.

Esse pensamento corrobora com o que é apregoado por Buzato (2010) quando comenta a importância da promoção de letramentos multimidiáticos para a inclusão social. Neste trabalho o conceito de inovação não baseia a discussão central, mas aparece relacionado ao uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos processos de letramento. O texto explica o que é inovação a partir do pensamento de Cardon (2005), que classifica dois tipos de inovação: a ascendente, surgida com as práticas dos sujeitos que criam novas tecnologias em formas de dispositivos, plataformas ou softwares; e a descendente, fruto da ação de empresas e governos responsáveis pela criação de outras tecnologias que são apresentadas ao público e passam a ser utilizadas na produção das atividades sociais.

Ainda no campo da inclusão social, dois trabalhos trazem debates que envolvem o conceito de inovação. O primeiro deles discute a gestão do ensino superior em países Ibero-americanos com vistas a compreender a construção de políticas de disponibilização de acesso a populações que não têm facilidade de ingresso no ensino superior (RISTOFF, 2013). O segundo texto analisa as ações de uma Organização Não Governamental (ONG), partindo do pressuposto de que a inovação é fundamental para práticas educativas que visem reduzir os índices de violência e analfabetismo (GHANEM JÚNIOR, 2013). Os dois trabalhos, apesar de discorrerem sobre práticas inovadoras, não explicam o que seria inovação e nem discutem o conceito a partir de teorias estabelecidas. Os autores apenas relacionam o objeto pesquisado com a ideia de que inovar é produzir resultados diferentes dos que já foram alcançados.

De todos os trabalhos selecionados para a composição do levantamento aqui proposto, apenas um foi exclusivamente uma discussão teórica acerca dos impactos e contribuições que a inovação produz no campo da educação. É o estudo desenvolvido por Demo (2010) que produziu um levantamento bibliográfico. O autor parte do principio de que a educação é o campo principal de fomentação das mudanças na sociedade, no entanto está configurado um quadro de desânimo e desvalorização na educação nacional, o que gera resistência à implantação de modelos que estimulem a aprendizagem autônoma. Esse cenário é mais perceptível nas escolas que desenvolvem programas nos quais as TIC são mediadoras da aprendizagem.

Utilizando o pensamento de Christensen (2002) Demo defende que na verdade a inovação é praticada hoje como validação de práticas que já vêm sendo feitas, mesmo que sem muito compromisso com o que seria o real sentido de inovar. O autor destaca que é comum o erro de querer comparar, controlar e modificar as práticas que sejam naturalmente inovadoras, principalmente por haver resistência a modificar projetos já exitosos. Para o autor a única forma de realmente inovar na educação é criando práticas que modifiquem toda a estrutura e os procedimentos nos processos de aprendizagem, ações que sejam de fato revolucionárias. O papel do docente é ressaltado, já que na visão do autor para haver inovação na educação é necessário que os professores sejam "protagonistas abertos de mudanças radicais" (DEMO, 2010, p. 869).

Com base nos artigos levantados percebe-se que nas produções acadêmicas publicadas entre os anos de 2010 e 2015 o conceito de inovação aparece sempre ligado à produção de conhecimento que, aplicado a um contexto, resulta em novas práticas e mudanças na realidade. Sua relação com a educação aparece quase sempre direcionada à análise de gestão, mas ainda assim é estabelecido o entendimento de que inovar é produzir novos modelos e procedimentos, o que vai impactar na composição dos formatos de ensino e aprendizagem.

Educação e inovação: a compreensão de estudantes

Os conceitos destacados serviram de base para as reflexões feitas na segunda etapa da pesquisa, com a aplicação de um questionário. O instrumento foi elaborado em fevereiro de 2016 e aplicado junto a estudantes de duas escolas de ensino técnico-profissionalizante. Eles participam das atividades do Núcleo de Ciência, Tecnologia e Inovação na Educação Básica (NCT&I-EB) projeto desenvolvido pelo Grupo de Estudos e Pesquisa Comunicação, Educação e Sociedade (GECES/CNPq) e que tem financiamento CAPES/FAPITEC.

O questionário é composto por três perguntas que versam sobre o entendimento dos estudantes acerca da inovação e o quanto ela está relacionada à formação profissional, sendo elas: a) O que você entende por inovação?; b) Para você o que é inovação na educação?; c) Em sua opinião, qual a importância da inovação para sua formação? Foram três perguntas abertas, não obrigatórias, enviadas para um total de 40 estudantes que disponibilizaram seus endereços

de email de forma voluntária durante as oficinas desenvolvidas nas escolas que integram o NCT&I EB.

O questionário foi elaborado na plataforma Google Forms. O prazo para respostas foi de três meses e nesse período 14 estudantes aceitaram colaborar. A participação na pesquisa foi condicionada, pois para receber o questionário os estudantes precisavam estar inseridos na oficina de letramento mulditimidiático, uma das ofertadas ofertada pelo projeto[5], mas todos os emails foram informados de forma voluntária, sem que houvesse implicações para os estudantes que, após receber o questionário, optassem por não colaborar com a pesquisa.

A primeira pergunta foi elaborada com o objetivo de conhecer o que os estudantes entendem ser a inovação. Para isso foi estabelecida uma pergunta direta e com texto simplificado, a fim de que não houvesse dificuldades de entendimento por parte dos sujeitos, visto que o questionário poderia ser respondido em casa, ou em momentos nos quais a equipe do NCT&I EB não estivesse nas escolas para esclarecimento de dúvidas. As respostas estão dispostas no Quadro 1.

Quadro 1 – O que você entende por inovação?

Aluno	Resposta
1	Inovação é sempre ta (sic) **renovando algo**
2	Exploração de **novas ideias** no mercado
3	É a ação de inovar
4	Inovar nem sempre é tentar fazer algo novo, algo inédito, inovar é tentar **ver algo sempre de uma maneira diferente**, é tentar ver alternativas diferentes para um mesmo problema ou ação
5	Inovação pra me (sic) é sempre **criar coisas novas**, ou melhorar aquelas que já são ideias boas
6	É a capacidade de **criar algo novo**
7	**Ser mais ousado** no que faz
8	Tudo **que se é novo**, ou se tenta modificar diferencia (sic)
9	Inovação é uma coisa **que se inova** a cada momento e anos com uma coisa que já era feita
10	É **estar se atualizando** a todo instante pra novas tecnologias
11	Penso inovação como **uma mudança que gera um padrão** de desempenho novo ou superior
12	Criação **novas atualização** do mundo
13	**Novas ideias** que sera (sic) mantidas pela vida inteira

Fonte: Respostas obtidas por meio da aplicação do questionário da pesquisa

[5] Além da oficina de Letramento Multimidiático, o NCT&I EB oferta nas duas unidades de ensino participantes as oficinas de Criatividade, Letramento Informacional, Scratch e Jogos e Gamificação.

As respostas dadas à primeira pergunta mostram que na visão dos estudantes existem duas vertentes de compreensão do conceito de inovação, uma relacionada à criação e a segunda a renovação. Além disso, a inovação é percebida como posturas tais como: de melhorias das coisas, ver de forma diferente o que está posto, ser ousado, explorar coisas novas, o que propõe a inovação como uma ação prática inerente aos sujeitos. Para 70% dos alunos o ato de criar algo significa inovar. As respostas desse grupo sempre citam palavras como "novo" ou "novidade", como verificado nas respostas dos alunos 1, 3, 6 e 12. Pouco mais de 30% desses estudantes relacionam a inovação com a mudança, ou ainda adequação de produtos ou atos. Para tanto eles se utilizam de termos como "melhorar" e "mudança".

O que chama a atenção é que nenhuma faz referência aos resultados da inovação. Na compreensão desses estudantes, dentre os quais os alunos 10 e 13, mesmo os que consideram os processos avaliativos da inovação, para que algo seja considerado como inovador não é necessário mensurar ou mesmo ponderar sobre impactos, o que vai de encontro ao apregoado por pesquisadores que conceituam e discorrem sobre inovação em seus mais diversos aspectos.

A percepção desses sujeitos mostra que não há uma formação voltada para a contextualização das práticas sociais. Enquanto que é verificada a necessidade de pessoas e profissionais imersos numa realidade de inovação, em seus mais variados aspectos (GOMES, VASCONCELOS & SILVA, 2015), para que se constituam cidadãos inseridos no mercado de trabalho, esses jovens demonstram desconhecimento desse arranjo social e pouca compreensão da importância que a inovação pode ter para o futuro deles, temática discutida por Buzato (2010) ao considerar que a inovação voltada para o letramento tecnológico tem um papel importante na inclusão social e acesso ao emprego. Na sequência do questionário esses mesmos sujeitos puderam discorrer sobre o que pensam acerca da relação educação/inovação.

Quadro 2 – Para você, o que é a inovação na educação?

Aluno	Resposta
1	A inovação na educação deveria ser mais parceiros (sic). Para que haja **mais interesse** dos alunos cm (sic) os estudos
2	É **novas tecnologias** nos estudos (sic)
3	É as novas firma (sic) de ensino, com as **tecnologia** (sic)

4	Inovar na educação é **buscar sempre soluções diversas** para novos e antigos problemas
5	É algo muito importante por que (sic) nos (sic) alunos precisamos de coisas novas sempre para nos **estimular a querer saber** mais a cada dia
6	É a forma de **aprender diferente** que invista na nossa capacidade de aprender
7	Melhor forma de **desempenho** na aprendizagem
8	A busca de **novos ensinamentos** para o aluno, **modificar a maneira de ensino**
9	Uma coisa que não é utilizá (sic) e ele tipo muda o modo de se fazer mas (sic) não mudar o conteúdo
10	**Substituir o livro não descarta-lo** por novos e modernos notebooks
11	**Novidades** na educação
12	Ser mais **criativo** com **atividades** ilustrativa (sic)
13	**Novas ideias educacionais** que possam contribuir para alguma coisa na área da educação

Fonte: Respostas obtidas por meio da aplicação do questionário da pesquisa

Em se tratando da junção dos dois conceitos as respostas dadas à segunda pergunta destacam a inovação como prática e estratégia docente, portanto de responsabilidade do professor. Os alunos 2, 3 e 11 relacionam a inovação com as tecnologias da informação, dotando o aluno de interesse, criatividade e estímulo para o aprendizado. Além disso, percebe-se uma relação entre a inovação e a problematização e resolução de problemas.

As respostas mostram também uma contradição na visão dos estudantes em relação à temática. Apesar de não considerarem os impactos da inovação momento de conceituação, conforme disposto na resposta do aluno 7, do total de respondentes, 54% consideram que é importante analisar os resultados na inovação na aprendizagem, o que já aponta que para eles os resultados são importantes na hora de se considerar os entrelaces da educação com a inovação.

É importante verificar que no geral, os estudantes atrelam a inovação sempre às práticas de ensino, ou seja, ao trabalho do professor em sala de aula. Com a leitura de algumas respostas, tais como a dos alunos 8 e 12, percebe-se a incidência das expressões “novos ensinamentos para os alunos” e “atividades ilustrativas”, relacionadas à atividade docente. Essa percepção introduz uma ideia que fica mais explícita nas respostas dadas à última das três

perguntas: a de que na visão dos alunos a inovação é importante na atualidade, mas ainda há dificuldades em perceber como ela pode ser desenvolvida e desempenhada por cada sujeito.

A leitura das respostas ao questionário permite ainda algumas relações entre a percepção dos estudantes e as reflexões já construídas sobre a inovação na educação. Neves e Neves (2011) pontuam que inovar é transformar conhecimento na busca por soluções reais. A resposta do aluno 8 está próxima a essa ideia, já que ele considera que a inovação é importante para modificar a maneira de ensino. Se incluída nessa discussão a resposta do aluno 13, que considera a inovação importante para provir novas ideias e práticas, também percebemos o sentido de transformação que a inovação tem para esses jovens.

Neste aspecto, fica mais uma vez evidente que de fato a inovação está atrelada a um processo de mudanças, que nasce de uma necessidade e se concretiza por meio de ideias, planejamento e experiências, mas que obtém sentido apenas após a consolidação de resultados. Essa característica é também necessária às práticas inovadoras no campo educacional.

Ghanem Júnior (2010) ressalta o papel das tecnologias da informação nos processos inovadores. Essa visão aproxima-se das falas dos alunos 2, 3 e 10, os quais pontuaram uma ligação entre a educação, as tecnologias e a inovação. Na fala dos estudantes de cursos técnico-profissional, é perceptível uma postura de passividade dos sujeitos em relação à tomada de decisões inovadoras, cabendo sempre a instituições e pessoas alheias às práticas pessoais (professor, escola, mercado de trabalho) lançar mão das mudanças que compõem a inovação.

Quadro 3 – Em sua opinião, qual a importância da inovação para sua formação?

Aluno	Resposta
1	Na área profissional que eu escolhi e to (sic) estudando é muito bom para fazer pesquisas e ter técnicas e equipamentos para melhor fazer o trabalho
2	É que eu tenho que **fazer coisas novas**, e **criar novas** ideias
3	É que é bom **algum (sic) novo** pra apresentar (sic)
4	Essa importância se torna evidente frente aos novos desafios, as novas problemáticas que surgem no dia a dia. Não da para **solucionar novos problemas** com soluções antigas
5	Acredito que seja importante por que (sic) entrarei no mercado de trabalho com a **mente aberta**, mais ligada a tudo
6	É fundamental, pois nos **possibilita a ir além** daquilo que queremos

7	Melhorar o conhecimento e melhor aprendizagem
8	Os novos conhecimentos, pois sempre estamos **adquirindo novas informações**, que ajudam em nossa formação
9	Pq (sic) como mas (sic) inovação os estudos vai ser **melhor** (sic) e mais interessante
10	Que eu terei **novos meios** de **comunicaçõe**s para estudar mais e ter uma boa formação
11	Para o meu **melhor desenvolvimento**, acho essencial
12	A **melhor formação** em primeiro lugar a **inovação de experiência** e o melhor aprendizado...
13	Daqui pro (sic) teremos muitas **novas ideias** e todos nós precisaremos delas por isso tem importância na formação de qualquer pessoa

Fonte: Respostas obtidas por meio da aplicação do questionário da pesquisa

Duas repostas consideram que a inovação pode ser importante tanto para as atividades de formação, como para o desempenho profissional. Os alunos 1 e 5 relacionam a inovação e suas imbricações com a educação e as atividades profissionais que eles estarão aptos a desempenhar assim que concluírem os cursos, algo próximo ao defendido por Gomes, Vasconcelos e Silva (2015) que consideram a inovação como um elemento fundamental para a formação num contexto de competitividade profissional.

Neste sentido é preciso destacar também que, tanto na percepção dos estudantes, como nos conceitos discutidos pelos autores, a constante referência aos contextos sociais nos quais surgem as práticas inovadoras mostra o quanto é importante pensar não apenas a inovação, mas os fatores que despertam a sua necessidade (CALLON, 2007).

Todos os demais estudantes escreveram respostas que levam à interpretação de que a inovação seria uma ferramenta para facilitar e/ou potencializar os estudos. Mesmo entendendo os impactos que a inovação tem na sociedade atual, muitos desses estudantes não assimilam a presença e importância das práticas inovadoras em seus cotidianos, mas em se tratando do futuro profissional, eles demonstram uma percepção diferenciada.

Os alunos 2, 5 e 6 utilizam em suas respostas termos como “criar”, “mente aberta” e “ir além”. A opção por essas palavras comprova que apesar de não terem um domínio cientifico sobre o conceito de inovação, eles compreendem que para o ingresso e permanência no mercado de trabalho eles precisarão adotar posturas criativas, desprendidas dos modelos já estabelecidos e inovadores. Essa abordagem é também percebida nas respostas dos alunos 4 e 12, que discorrem sobre a inovação na experiência profissional destacando na fala os

"problemas que estão por vir". Depreende-se então, que a noção da necessidade de inovação para a formação profissional existe para estes alunos, ainda que não exista o domínio cientifico sobre o conceito, o que facilita a implantação de práticas docentes inovadores no processo de formação destes alunos.

Considerações Finais

Numa sociedade pautada na produção e disseminação de conhecimento, que é mediada pelos dispositivos da informação e caracterizada pela velocidade nas transformações gerais, considerar a inovação nas práticas profissionais e de aprendizagem é algo imprescindível. Por esse motivo o fluxo de pesquisas sobre o conceito de inovação tem aumento nos últimos anos em diversos campos, inclusive o da educação.

O levantamento bibliográfico sobre o tema mostra que a inovação é compreendida como uma prática baseada na análise de contextos e que vai produzir impactos no sentido de melhoria em qualquer área na qual seja aplicada. As pesquisas desenvolvidas sobre a intersecção entre os dois campos são geralmente voltadas para a análise de aspectos de gestão educacional, mas há trabalhos em temáticas diferentes, tais como pesquisas sobre educação a distância e projetos de inclusão por meio da educação. Todas confirmam o caráter de impacto inerente à inovação, mesmo em referência à inovação educacional.

No que se refere às impressões que os estudantes do ensino profissionalizante têm, a pesquisa expôs que para eles a inovação é um conceito, embora pouco aprofundado, mas claro sobre sua importância principalmente se considerado o aspecto de transformação tão caro às práticas inovadoras, mudanças, buscar soluções diversas, ampliar o interesse para aprender, entre outras possibilidades. Está clara também a compreensão sobre as interferências e influências que a inovação pode exercer na educação, melhor formação, inovação na experiência de aprender, melhorar o desenvolvimento e sua capacidade criativa para resolução de problemas, mente aberta e ir além das proposições e demandas dos próprios alunos.

Na educação profissionalizante a inovação já é um conceito consolidado. Os estudantes têm percepções da importância de práticas inovadoras nas atividades em sala de aula, no trabalho do professor e para as profissões que irão exercer ao término dos cursos. O que falta a esses sujeitos é uma orientação no sentido de indicar a eles como a inovação tem

impactado nas práticas sociais e qual o sentido de eles assimilarem o conceito e os efeitos dessas práticas.

Uma das várias leituras que podem ser feitas dos resultados deste trabalho mostra que, em se tratando da academia, há uma carência de estudos e pesquisas sobre os resultados das experiências de inovação na educação. Em relação aos alunos colaboradores, há um entendimento comum sobre o que é inovação e sua importância na educação e na formação profissional, no entanto falta experiências práticas que possibilitem aprofundamento e mesmo um debate teórico sobre os aspectos e dimensões desta relação e seu impacto na formação e na vida do próprio aluno.

Referências

ARAÚJO, E.M. et al. **A gestão da inovação na educação a distância.** In: Gestão e Produção, São Carlos, v 20, n 3, p. 639-651, 2013.

BRASIL. **Lei nº. 10.973 de 2 de dezembro de 2004**.
Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Diário Oficial da União. Seção 1, p. 2, dez, Brasília, 2004.

BRENNAND, E.G.G.; BRENNAND, E.G. **Inovações tecnológicas e expansão do ensino superior no Brasil.** In: Revista Lusófona de Educação, Lisboa, v 21, p. 179-198, 2012.

BUZATO, M.E.K. **Cultura digital e apropriação ascendente:** apontamentos para uma educação 2.0. In: Educação em Revista, Belo Horizonte, v 26, n 3, p. 283-304, dez, 2010.

CALLON, M. **L'innovation sociale:** quand l'économie redevient politique. In: KLEIN J.; HARRISSON D. (org). **L'innovation sociale Emergence et effets sur la transformation des sociétés.** Québec: Presses de l'Université du Québec, 2007.

CARDON, D. **A invenção pelo uso.** In: AMBROSI, A.; PEUGEOT, V.; PIMIENTA, D. (org) Desafios de Palavras: Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação. Caen-France: C & F Éditions, 2005. Disponível em: <http://vecam.org/article591.html> Acesso em 19 maio 2016.

CASTELLS, M. et al. **Comunicação móvel e sociedade:** uma perspectiva global. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

CHRISTENSEN, C. M. **The innovator's dilemma**. Harvard: Harper Collins Publishers, 2002.

DEMO, P. **Rupturas urgentes em educação.** In: Ensaio: avaliação de políticas públicas educacionais, Rio de Janeiro, v 18, n 69, p. 861-872, out-dez, 2010.

GHANEM JÚNIOR, E.G.G. **Inovação em escolas públicas de nível básico:** o caso REDES da Maré (Rio de Janeiro, RJ). In: Educação e Sociedade, Campinas, v 34, n 123, p. 425-440, abr-jun, 2013.

GOMES, A.R.M.; VASNCONCELOS, H.C.A.; SILVA, O. **Creativity:** students and teachers opinion about the use of such skill in nurses training. In: Journal of Nursering, UFPE Online, Recife, n 9, v 3, p. 7599-7680, abril, 2015

GONZÁLEZ, F.V. **Redes universitarias regionales de innovación, nuevo escenario de aprendizaje social.** In: Ver His Educ Latinoamericana, Bogotá, v 16, n 22, p. 213-229, jan-jun, 2014.

HAMILTON, D et al. **Beyond the numbers game:** a reader in educational evaluation. Berkeley: McCuthan Publishing Corporation, 1977.

MONTEIRO, L.P.; SMOLE, K.S. **Um caminho para atender às diferenças na escola.** In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v 36, n 1, p. 357-371, jan-abr, 2010.

NEVES, C.E.B.; NEVES, F.M. **Pesquisa e inovação:** novos desafios para a educação superior no Brasil e na Alemanha. In: Cadernos CRH, Salvador, v 24, n 63, p. 481-501, set-dez, 2011.

RISTOFF, D. **Os desafios da educação superior na ibero-américa:** inovação, inclusão e qualidade. In: Avaliação, Campinas, Sorocaba, v 18, n 3, p. 519-545, nov, 2013.

TORRE, S.D.L. **Aprender com os erros:** o erro como estratégia de mudança. Tradução Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2007

VICENTINE, C.M. **Inovação e administração estratégica para os novos cenários competitivos do século XXI.** Revista Brasileira de Estratégia, Curitiba, v 2, n 3, p. 225-232, set-dez, 2009.

Recebido em 20 de outubro de 2016

Aceito em 15 de janeiro de 2017