

ISSN (impresso) 0102-549X  
ISSN (eletrônico) 2448-1483

# Boletim Técnico do **Senac**

Revista da Educação Profissional  
Senac Journal of Education and Work

v.44, n.1, janeiro/abril 2018





**Senac**  
**Serviço Nacional de**  
**Aprendizagem Comercial**

**Conselho Nacional**  
Antonio Oliveira Santos  
Presidente

**Departamento Nacional**  
Sidney da Silva Cunha  
Diretor-geral  
Anna Beatriz de A. Waehneltd  
Diretora de Educação Profissional  
José Carlos Cirilo  
Diretor de Operações  
Compartilhadas

Criado em 10 de janeiro de 1946, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac – é uma instituição de educação profissional aberta a toda a sociedade. Sua missão é educar para o trabalho em atividades do comércio de bens, serviços e turismo.

ISSN (impresso) 0102-549X  
ISSN (eletrônico) 2448-1483

Boletim Técnico do Senac  
Órgão oficial do Senac –  
Departamento Nacional

#### **Expediente:**

**Assessoria de Comunicação**  
Márcia Leitão

**Editora Responsável**  
Karina Gonçalves

**Traduções/Versões**  
Universo Traduções e TradService

**Editoração**  
Assessoria de Comunicação

**Revisão em Língua Portuguesa**  
Selma Monteiro Correia e Maria José de Sant'Anna Araújo

**Projeto Gráfico e Diagramação**  
Christiane Barbosa

**Produção Gráfica**  
Sandra Amaral

**Imagens**  
iStock

**Administração do Portal OJS**  
Karina Gonçalves

**Comitê Editorial**  
Anna Beatriz de A. Waehneltd  
Daniela Papelbaum  
Lúcia Prado  
Ana Beatriz Braga  
Antonio Henrique Borges de Paula

**Conselho Editorial Nacional**  
Bernardete Angelina Gatti  
Fundação Carlos Chagas (FCC), Brasil  
Professora universitária e pesquisadora em Educação

Francisco Aparecido Cordão  
Conselho Nacional de Educação (CNE)/  
Ministério da Educação (MEC), Brasil  
Conselheiro da Câmara de Educação Básica  
do CNE e consultor educacional

Jarbas Novelino Barato  
Organização das Nações Unidas para a  
Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco),  
Brasil  
Pesquisador em Educação Profissional  
e consultor educacional

José Antonio Küller  
Fundação Iochpe, Brasil  
Pesquisador em Educação Profissional  
e consultor educacional

Mozart Neves Ramos  
Instituto Ayrton Senna, Brasil  
Diretor de Articulação e Inovação do Instituto  
Ayrton Senna

Vera Maria Nigro de Souza Placco  
Pontifícia Universidade Católica de São  
Paulo (PUC-SP), Brasil  
Professora universitária e pesquisadora na  
área de Formação de Professores

José Fernandes de Lima  
Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil  
Professor Emérito da UFS

#### **Conselho Editorial Internacional**

Clarita Franco de Machado  
Centro Interamericano para o  
Desenvolvimento do Conhecimento  
na Formação Profissional (Cinterfor)/  
Organização Internacional do Trabalho  
(OIT), Uruguai  
Consultora da OIT/Cinterfor

Pedro Daniel Weinberg  
Cátedra Manuel Belgrano sobre Educación  
y Trabajo, Universidad Nacional de San  
Martín (UNSAM), Argentina  
Professor Titular, Cátedra Manuel Belgrano  
sobre Educación y Trabajo, UNSAM

Sérgio Espinosa Proa  
Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ),  
México  
Professor investigador da UAZ

Mário André Mayerhofer Guimarães  
Zayed University, Emirados Árabes Unidos  
Professor titular da Zayed University

Mauro Maldonato  
Università della Basilicata, Itália  
Psiquiatra e Professor no Departamento  
de Cultura Europeia e do Mediterrâneo da  
Università della Basilicata

Rui Trindade  
Universidade do Porto, Portugal  
Professor auxiliar no Centro de  
Investigação e Intervenção Educativas  
(CIIE) da Faculdade de Psicologia e de  
Ciências da Educação da Universidade  
do Porto

Anthony McNamara  
McNamara Education Limited, Reino Unido  
Consultor educacional

Mike Rose  
University of California (UCLA), Estados  
Unidos  
Professor pesquisador no Departamento  
de Educação da UCLA

ISSN (impresso) 0102-549X  
ISSN (eletrônico) 2448-1483

# Boletim Técnico do **Senac**

Revista da Educação Profissional  
Senac Journal of Education and Work

v.44, n.1, janeiro/abril 2018

B. Téc. Senac	Rio de Janeiro	v. 44	n. 1	p. 1-196	jan/abr 2018
---------------	----------------	-------	------	----------	--------------

Boletim Técnico do Senac : a revista da educação profissional / Senac, Departamento Nacional.  
– Vol. 1, n. 1 (maio/ago. 1974)- . – Rio de Janeiro : Senac/Departamento Nacional/Assessoria de Comunicação, 1974- .  
v. : il. ; 28 cm.

Quadrimestral.

Editado pelo Centro de Documentação Técnica de 1974 até o vol. 30, n. 2, maio/ago. 2004; pelo Centro de Educação a Distância até o vol. 37, n. 1, jan./abr. 2011; e pelo Centro de Programas Educacionais até o vol. 38, n. 3, set./dez. 2012.

Índices: Resumos cumulativos 1974/1984; Resumos cumulativos 1974/1999.

A partir do vol. 42, n. 2, maio/ago. 2016, passou a ser editado somente em formato eletrônico.

Modo de acesso: World Wide Web.

ISSN 0102-549X (impresso) – ISSN 2448-1483 (eletrônica).

1. Educação profissional – Periódicos. I. Senac. Departamento Nacional.

CDD 370.113

## Indexado em:

Portal de Periódicos da Capes

BBE – Bibliografia Brasileira de Educação (Brasil, Cibec/Inep/MEC)

Centro de Documentación e Información Educativa (CENDIE)

Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE)

Centro de Recursos Documentales e Informáticos (CREDI/OEI)

Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (Iresie)/UNAM

Base Minerva/UFRJ

European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (ERIH Plus)

Latindex

LivRe! – Revistas de Livre Acesso (CNEN/CIN/MCTI)

Google Acadêmico

Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Referenciada no Ulrich's International Periodicals Directory

Informações sobre este periódico:

Senac – Departamento Nacional

Boletim Técnico do Senac – A Revista da Educação Profissional

Av. Ayrton Senna, 5.555 – Bloco D, sala 301 – Barra da Tijuca

CEP 22775-004 – Rio de Janeiro/RJ

Tel.: (21) 2136-5622

E-mail: [bts@senac.br](mailto:bts@senac.br)

Open Journal Systems: <http://www.bts.senac.br>

**Boletim Técnico do Senac**

**Órgão Oficial do Senac**

**Departamento Nacional**

**Edição quadrimestral**

**Disponível on-line: [www.bts.senac.br](http://www.bts.senac.br)**

**©Senac Departamento Nacional. Os artigos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores e sua reprodução em qualquer outro veículo deve estar de acordo com a Creative Commons CC BY-NC 4.0.**

# SUMÁRIO

- 6 Prática docente aberta: reflexões sobre a utilização de REA em atividades educacionais**  
Open teaching practice: reflections on the use of OER in educational activities  
Práctica docente abierta: reflexiones sobre la utilización de REA en actividades educativas  
Elizabeth Batista de Souza  
Ana Nobre
- 21 Open teaching practice: reflections on the use of OER in educational activities**  
Elizabeth Batista de Souza  
Ana Nobre
- 35 Educação profissional e aprendizagem da docência: uma experiência do PIBID com hortas escolares**  
Vocational education and teacher learning: a PIBID experience with school gardens  
Formación profesional y aprendizaje de la docencia: una experiencia del PIBID con huertas escolares  
Vânia Galindo Massabni
- 52 Vocational education and teacher learning: a PIBID experience with school gardens**  
Vânia Galindo Massabni
- 68 As relações entre aprendizagem organizacional e intranet em uma instituição de educação profissional**  
The relations between organizational learning and intranet in a vocational education institution  
Las relaciones entre aprendizaje organizacional e intranet en una institución de formación profesional  
Valéria Letícia Alves  
Rejane Sartori  
Regiane Macuch
- 85 The relations between organizational learning and intranet in a vocational education institution**  
Valéria Letícia Alves  
Rejane Sartori  
Regiane Macuch

- 101** **Blended learning: o ensino híbrido e a avaliação da aprendizagem no ensino superior**  
Blended learning: hybrid teaching and the assessment of learning in higher education  
Blended learning: la enseñanza híbrida y la evaluación del aprendizaje en la educación superior  
Janine Donato Spinardi  
Ivo José Both
- 113** **Inclusão digital e educação: uma lenta conexão**  
Digital inclusion and education: a slow connection  
Inclusión digital y educación: una lenta conexión  
Isabel Domingues
- 129** **Articulação entre educação básica e superior: uma experiência sobre a transformação do pensar e agir docente**  
Articulation between basic and higher education: an experience on the transformation of teaching thinking and acting  
Articulación entre educación básica y superior: una experiencia sobre la transformación del pensar y agir docente  
Ariane Xavier de Oliveira  
Letícia Vidigal  
Diene Eire de Mello
- 146** **Aprendizagem como eixo central para análise do comportamento humano nas organizações**  
Learning as the central axis for the analysis of human behavior in organizations  
Aprendizaje como eje central para el análisis del comportamiento humano en las organizaciones  
Daniele Martins Vargas  
Jaqueline Mânica
- 167** **A assistência estudantil e o acesso dos jovens da região do Sertão de Crateús ao ensino superior: um estudo com alunos do IFCE**  
Student assistance and access of young people from the Crateús dry backland region to higher education: a study with students from IFCE  
La asistencia estudiantil y el acceso de los jóvenes de la región del sertón de Crateús a la enseñanza superior: un estudio con alumnos del IFCE  
Mônica Duarte Cavaignac  
Edna Mota Loiola
- 190** **Entrevista**  
**Base Nacional Comum Curricular**  
Bahij Amin Aur entrevista Joaquim José Soares Neto
- 193** **Resenha**  
**A educação profissional a partir da experiência de seus educadores**  
Crislaine Gruber, Olivier Allain e Paulo Wollinger

## EDITORIAL

O *Boletim Técnico do Senac* iniciou 2018 com a publicação de quatro artigos “ahead of print” e um novo projeto gráfico para facilitar a leitura dos artigos em dispositivos móveis.

Mostrando uma perspectiva internacional da Educação a Distância a partir das conjecturas da Universidade Aberta de Portugal, *Prática docente aberta: reflexões sobre a utilização de REA em atividades educacionais*, de Elizabeth Batista de Souza e Ana Nobre, abre o volume 44 com conteúdo interativo para o YouTube.

Sobre a preparação de professores para atuarem na Educação Profissional (EP), Vânia Galindo Massabni relata o desenvolvimento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), que é uma iniciativa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). A autora faz uma pesquisa sobre alunos de licenciatura que se preparam para atuar na EP. O título do artigo é *Educação profissional e aprendizagem da docência: uma experiência do Pibid com hortas escolares*.

Analisando recursos on-line para serem usados no âmbito corporativo deste setor de ensino, Valéria Letícia Alves, Rejane Sartori e Regiane Macuch escreveram *As relações entre aprendizagem organizacional e intranet em uma instituição de educação profissional*.

Também antecipou a edição *Blended learning: o ensino híbrido e a avaliação da aprendizagem no ensino superior*, de Janine Donato Spinardi e Ivo José Both, que retomam autores buscando contribuir para o ensino a distância.

O texto *Inclusão digital e educação: uma lenta conexão*, de Isabel Domingues, aborda o papel do professor como mediador para os recursos educacionais no ambiente virtual.

*Articulação entre educação básica e superior: uma experiência sobre a transformação do pensar e agir docente*, de Ariane Xavier de Oliveira, Letícia Vidigal e Diene Eire de Mello, é um relato de experiência de professoras da educação básica participantes do Observatório da Educação.

Ainda sobre a gestão do conhecimento como recurso a ser usado para a construção da *expertise* de uma empresa, Daniele Martins Vargas e Jaqueline Mânica escreveram *Aprendizagem como eixo central para análise do comportamento humano nas organizações*.

As políticas públicas para jovens de baixa renda no interior nordestino estão na pesquisa *A assistência estudantil e o acesso dos jovens da região do Sertão de Crateús ao ensino superior: um estudo com alunos do IFCE*, de Mônica Duarte Cavaignac e Edna Mota Loiola.

Somam-se aos artigos a entrevista inédita com Joaquim José Soares Neto, relator da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Finaliza este primeiro número do ano a resenha *A educação profissional a partir da experiência de seus educadores*, de Crislaine Gruber, Olivier Allain e Paulo Wollinger. Eles se debruçaram sobre a obra *Educação profissional no Brasil: síntese histórica e perspectivas*, da autoria de Francisco Aparecido Cordão e Francisco de Moraes, livro publicado pela Editora Senac São Paulo.

Boa leitura a todos!



# PRÁTICA DOCENTE ABERTA: REFLEXÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO DE REA EM ATIVIDADES EDUCACIONAIS

## OPEN TEACHING PRACTICE: REFLECTIONS ON THE USE OF OER IN EDUCATIONAL ACTIVITIES

## PRÁCTICA DOCENTE ABIERTA: REFLEXIONES SOBRE LA UTILIZACIÓN DE REA EN ACTIVIDADES EDUCATIVAS

Elizabeth Batista  
de Souza\*  
Ana Nobre\*\*

---

\*Mestranda em Pedagogia do E-learning na Universidade Aberta de Portugal. Especialista em Educação a Distância e Administração Escolar pela Faculdade Senac Rio. Graduada em Psicologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.  
E-mail: [bethbatistasouza@gmail.com](mailto:bethbatistasouza@gmail.com).

\*\*Professora Doutora na Universidade Aberta de Portugal. Lisboa, Portugal.  
E-mail: [ana.nobre@uab.pt](mailto:ana.nobre@uab.pt).

Recebido para publicação em:  
18.1.2018  
Aprovado em: 26.1.2018

### Resumo

O presente artigo apresenta os resultados obtidos em pesquisa realizada com professores brasileiros e portugueses, cujo objetivo foi compreender a dinâmica de uso e partilha de recursos on-line em suas práticas pedagógicas. De base qualitativa, teve por instrumentos de coleta de dados inventários on-line e entrevistas gravadas com professores. Após refletir sobre os principais desafios enfrentados, foram elencadas recomendações que pudessem colaborar para o incentivo à produção e à partilha de Recursos Educacionais Abertos (REA) e, conseqüentemente, para a ampliação da democratização do conhecimento.

**Palavras-chave:** Recursos Educacionais Abertos. *E-learning*. Educação aberta.

### Abstract

This article presents results from a study carried out with Brazilian and Portuguese professors whose objective was to understand the dynamic of using and sharing online resources in their pedagogical practices. With a qualitative foundation, the instruments for data collection were online surveys and interviews recorded with professors. After reflecting on the main challenges faced, the presentation of recommendations could collaborate towards encouraging producing and sharing Open Educational Resources (OER) and, consequently, broadening the democratization of knowledge.

**Keywords:** Open Educational Resources. *E-learning*. Open education.

## Resumen

Este artículo presenta los resultados obtenidos en un estudio realizado con profesores brasileños y portugueses, cuyo objetivo fue comprender la dinámica de uso y distribución de recursos on-line en sus prácticas pedagógicas. Este estudio de base cualitativa tuvo como instrumentos de recolección de datos inventarios on-line y entrevistas grabadas con profesores. Luego de reflexionar sobre los principales desafíos enfrentados, se enumeraron recomendaciones que pudieran colaborar para el incentivo a la producción y distribución de Recursos Educativos Abiertos (REA) y, consecuentemente, para la ampliación de la democratización del conocimiento.

**Palabras clave:** Recursos Educativos Abiertos. E-learning. Educación abierta.

## 1. Introdução

Em um mundo globalizado e produtor de tecnologias cada vez mais eficientes em permitir o acesso à informação, sobretudo após o advento da rede mundial de computadores, faz-se imperativo o amplo debate acerca dos usos possíveis de conteúdos disponíveis on-line.

Esse cenário tem revolucionado o modo de se comunicar, produzir e disponibilizar conhecimento. No campo da educação, durante muito tempo o conhecimento esteve restrito a pessoas que tinham condições de frequentar o meio acadêmico, mas agora está acessível de maneira fácil e irrestrita na *web*, permitindo que mais pessoas, educadores ou educandos, possam consultar e até mesmo tornarem-se produtores de novos conteúdos, disponibilizando-os na rede, por vias formais ou informais.

Nesse sentido, esse movimento de popularização do acesso ao conhecimento fez com que se tornasse emergencial o debate sobre direitos autorais, sobre o que se configura plágio e quais os limites para a utilização desse conteúdo livremente acessado nas redes. Nesse contexto, os educadores se veem entre os que consideram que o conhecimento deve estar acessível a todos, no sentido de incentivar uma educação aberta e universalizada, e aqueles que se preocupam com restrições aos direitos autorais e de propriedade intelectual. Tal preocupação também é legítima, visto que não raro percebe-se o desrespeito a princípios importantes e já garantidos pelas leis de direitos autorais, o que leva à necessidade de estabelecimento de regras para utilização desse conteúdo.

Com o intuito de organizar a produção e o compartilhamento de conteúdo via rede mundial de computadores, foi criado um movimento global estruturado, que começou a ser organizado ainda no fim da década de 1990, pelo qual o compartilhamento e a utilização de recursos educacionais começaram a ser definidos, tanto no âmbito das políticas nacionais como internacionais. A Declaração de Cidade do Cabo para Educação Aberta (CAPE..., 2007) é fruto de um dos debates que visam ao estabelecimento de regras que possam permitir a ampliação segura da prática da educação aberta.

Segundo Cardoso (2014), o conceito “aberto” abrange múltiplas dimensões. Outrossim, Weller (2012) o define em sete dimensões, que são: *Open source* (em particular, o *software* livre, cujo movimento teve por base a educação superior); *Open educational resources* (aplicação dos princípios de *open source* à distribuição de conteúdos educacionais); *Open courses* (cursos oferecidos on-line, com vários modelos de pagamento ou gratuitos); *Open research* (várias abordagens à investigação, entre as quais *crowdsourcing* e conferências on-line abertas e gratuitas); *Open data* (não só a partilha livre de dados, mas também o desenvolvimento de padrões para interligar as vastas quantidades de dados disponíveis); *Open application programme interfaces* (que permitem aos criadores de *software* construir ferramentas e códigos que podem ser utilizados com os dados de uma determinada aplicação já existente, como é o caso de Facebook e Twitter); e *Open access publishing* (a publicação on-line, de forma rápida e econômica, disponibilizada de forma gratuita e com modelos abertos de revisão por pares).

---

**Os REA têm como premissa quatro liberdades fundamentais: de uso, aprimoramento, recombinação e distribuição**

Nessa conjuntura, surge um movimento em defesa do acesso, uso e reuso de Recursos Educacionais Abertos (REA), promovido por uma comunidade internacional a partir da intensificação do uso da internet. Os REA podem ser definidos, conforme consta na Declaração REA de Paris 2012, como materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, disponibilizados em qualquer mídia ou suporte sob domínio público, ou licenciados de maneira aberta, de modo que possam ser utilizados ou adaptados por terceiros (UNESCO, 2013).

Os REA têm como premissa quatro liberdades fundamentais: de uso, aprimoramento, recombinação e distribuição. Para proteger e regular a utilização desses recursos disponibilizados na rede, foram definidas licenças que especificam qual o uso permitido para determinado conteúdo. Entre as mais populares estão as licenças da Creative Commons<sup>1</sup>, por serem de fácil compreensão pelos usuários.

Observando-se as várias iniciativas REA implementadas, D’Antoni (2009) identifica o desejo de se fazer educação de forma mais equitativa, usando-se a crescente teia de conectividade em todo o mundo. No entanto, sinaliza que há ainda muitos desafios pela frente, considerando que a *web* ainda não é onipresente. Desse modo, entende que há longo caminho que deve ser seguido, de modo a contribuir para o alcance da educação para todos.

Na Europa, em 2014, o Parlamento Europeu aprovou um Relatório da Comissão Europeia que organiza uma série de recomendações para que os governos possam implementar ações de incentivo à educação aberta (COMISSÃO ECONÔMICA EUROPEIA, 2013). Em 2015, no Fórum Mundial de Educação, na Coreia do Sul, promovido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), foi estabelecida a Declaração de Incheon, que estabelece estratégias para promover uma educação de qualidade e inclusiva até 2030. Já no Brasil, entre as ações governamentais de incentivo à democratização do conhecimento, que colaboram para o fortalecimento da filosofia REA, podem-se destacar algumas das

metas do Plano Nacional de Educação – PNE 2016-2020, cujos objetivos podem ser mais facilmente atingidos com o uso dos REA (SANTOS, 2013).

Downes (2007) relata uma série de vantagens dos REA, entre as quais se evidenciam: universalidade, ou seja, a possibilidade de qualquer pessoa ter acesso à informação; garantida disseminação das publicações; maior visibilidade das investigações realizadas; e aumento das atualizações de ideias e conhecimentos, na medida em que os REA permitem a utilização e alteração de seus conteúdos.

É relevante ainda sublinhar que os REA também desenvolvem uma cultura multidisciplinar de intercâmbio e colaboração; uma aprendizagem permanente, autônoma e autorregulada, independente e flexível. Nobre, Mallmann e Mendes (2015) explicam que o *design* pedagógico mediado por REA contribui para aumentar o campo da aprendizagem e das produções colaborativas.

Em contraponto às vantagens sinalizadas, existem alguns inconvenientes, por exemplo, a preocupação sobre a qualidade dos recursos. Tendo em vista que a livre disponibilização permite a sua recriação por qualquer pessoa, a qualidade do conteúdo pode ser prejudicada, caso este venha a ser reelaborado por alguém que não possua os conhecimentos adequados.

---

### Os REA também desenvolvem uma cultura multidisciplinar de intercâmbio e colaboração

Observa-se também que os estudos realizados em vários países apresentam resultados pouco precisos sobre os reais benefícios das iniciativas REA e necessitam de maior investigação para determinar exatamente os impactos que a adoção desses recursos têm na qualidade da educação (HYLÉN et al., 2012).

De acordo com Pretto (2012 apud PIRES, 2015), os recursos educacionais abertos possibilitam que professores e estudantes sejam mais do que só atores, mas também autores do processo, porque podem criar seus próprios recursos e disponibilizá-los.

Apesar de ser uma temática amplamente debatida e que já está avançada em termos de regulação, ainda são muitas as dúvidas e as práticas equivocadas. Em parte, por desconhecimento dos usuários, sejam produtores que desejam disponibilizar seus conteúdos livremente, mas que desconhecem os trâmites legais, sejam pesquisadores que utilizam os conteúdos disponibilizados sem a compreensão de que um recurso que está disponível na *web* não é necessariamente livre para utilização ou citações em obras derivadas. Somam-se a isso as regulamentações nacionais sobre os direitos autorais, que, em muitos casos, não contemplam todas as necessidades decorrentes do mundo globalizado.

Assim, educadores e estudantes não raramente incorrem na transgressão das regras de direitos autorais, ao utilizarem conteúdos disponibilizados na internet em suas produções acadêmicas ou planos de aula. O desconhecimento é uma das principais causas desses equívocos, o que exige uma ampliação do debate, fazendo chegar a todos os usuários as informações necessárias para o correto uso dos recursos disponíveis na rede.

Outro aspecto que dificulta a ampliação da filosofia REA, tanto na Europa quanto no Brasil, é o baixo letramento digital dos usuários, em especial, dos professores. Apesar da ampliação do acesso às redes, estudos revelam que ainda é restrita a habilidade de pesquisa e seleção dos conteúdos disponíveis, o que exige a implementação de políticas de governo que possam investir na formação digital. Conforme afirma Pretto (2012), é necessário que os países aumentem os investimentos em políticas públicas que incentivem essas iniciativas e promovam maior esclarecimento junto aos educadores.

Diante desse cenário, no contexto do Mestrado em Pedagogia do E-learning, na Universidade Aberta de Portugal, na unidade curricular de Materiais e Recursos para E-learning, decidiu-se realizar um estudo para compreender como professores dos diversos níveis de ensino interagem com os recursos disponíveis on-line. No presente artigo, são discutidos os resultados dessa pesquisa, que teve como principal foco investigativo os professores brasileiros e portugueses. Espera-se que este estudo possa contribuir com as reflexões sobre a utilização de recursos on-line e reverberar para além do campo da educação, ampliando-se para as esferas política e social, convergindo para a definição de políticas públicas dedicadas à universalização do acesso à educação.

O estudo que aqui se apresenta foi realizado entre os meses de janeiro e fevereiro de 2016, com o intuito de subsidiar a produção de um recurso educacional aberto (vídeo), que pudesse servir como instrumento de aprendizagem para orientar professores e estudantes na utilização consciente dos conteúdos disponíveis on-line.

## 2. Metodologia

A partir do desafio de promover uma educação aberta e universalizada, coerente com o contexto social atual, em que as tecnologias da informação impactam fortemente a forma de aprender e ensinar, investigou-se o modo como professores e estudantes se relacionam com o conteúdo disponibilizado no contexto on-line e qual o nível de conhecimento acerca das regras de utilização desses recursos em atividades educativas.

A pesquisa empreendida fundamentou-se em métodos quantitativos e qualitativos de investigação, adotando como instrumentos de recolha de dados a aplicação de um questionário on-line e a realização de entrevistas.

O público-alvo deste estudo foi prioritariamente professores e estudantes, de diversos níveis educacionais, de origem brasileira e portuguesa, considerando-se que foram utilizadas como ferramentas para divulgação do questionário as redes sociais das próprias investigadoras.

O questionário on-line, criado a partir de uma ferramenta de pesquisa fornecida gratuitamente pelo Google Docs e divulgado nas redes sociais Facebook, LinkedIn e Twitter, ficou disponível para resposta entre os dias 20 e 29 de janeiro.

O referido inquérito foi composto por 16 questões objetivas, sendo que em algumas delas foram requeridas justificativas. As seis primeiras questões tinham o objetivo de caracterizar o perfil dos respondentes.

#### Quadro 1 - Questões para caracterização dos respondentes

**1- Sexo:**

- Feminino
- Masculino

**2- Idade:**

- 16 a 25 anos
- 26 a 35 anos
- 36 a 45 anos
- 46 a 55 anos
- 56 a 65 anos
- Mais de 65 anos

**3- País em que vive:** \_\_\_\_\_**4- No âmbito educacional, você é:**

- Professor
- Estudante

**5(a)- Como professor, em que níveis leciona:**

- Ensino Fundamental / Básico
- Ensino Médio / Secundário
- Graduação/ Licenciatura
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Cursos profissionais

**5(b)- Como estudante, em que nível se encontra?**

- Ensino Fundamental / Básico
- Ensino Médio / Secundário
- Graduação/ Licenciatura
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Cursos profissionais

**6- Tipo de instituição:**

- Pública
- Privada

Fonte: Elaborado pelos autores.

As questões 7 a 10 tinham o objetivo de revelar a forma como os respondentes se relacionam com os conteúdos disponíveis no contexto on-line.

#### Quadro 2 - Questões sobre a relação dos respondentes com os conteúdos on-line

##### **7- Com que frequência utiliza recursos da web em suas atividades educacionais?**

- Sempre
- Frequentemente
- Raramente
- Nunca

##### **8(a)- Qual o motivo? (caso a resposta tenha sido “nunca”)**

- Não confia na qualidade das informações disponibilizadas on-line.
- Falta-lhe literacia digital.
- Tem receio de utilizar um recurso que não tenha permissão para uso.
- Tem receio de ser acusado de plágio.
- Outro: \_\_\_\_\_

Se não utiliza, vai para agradecimento. Fim do questionário.

Se utiliza, continua a responder.

##### **8(b)- Quais são os tipos de recursos que mais utiliza?**

- Texto e artigos acadêmicos.
- PowerPoint/Slideshare.
- Imagens e vídeos.
- Ferramentas para gestão e divulgação de trabalho.
- Outro: \_\_\_\_\_

##### **9- Quando faz download de recursos da web para utilização em seus trabalhos:**

- Apenas utiliza, sem nenhum procedimento específico.
- Cita a fonte, incluindo seu endereço.
- Busca sempre recursos gratuitos.
- Busca recursos cujo autor liberou para uso aberto.

##### **10- Em sua opinião, qualquer recurso disponível na web pode ser utilizado em atividades educacionais?**

- Sim. Desde que a fonte seja citada.
- Sim. Desde que não se faça uso comercial.
- Não. Pois todos os recursos disponibilizados na web têm seus direitos reservados.
- Não. Pois os recursos disponíveis na web podem ter restrições de uso.

Fonte: Elaborado pelos autores.

As questões de 11 a 15 procuraram identificar o nível de conhecimento dos respondentes acerca da propriedade intelectual dos conteúdos web e sobre recursos educacionais abertos.

**Quadro 3 - Questões para sondagem do conhecimento acerca dos REA****11- Você sabe o que são recursos educacionais abertos?**

- Nunca ouviu falar.
- Já ouviu falar, mas não sabe bem o que significa.
- Sim, mas não costuma utilizar.
- Sim, sempre utiliza em suas atividades.

**12- Você conhece as licenças Creative Commons?**

- Nunca ouviu falar.
- Já ouviu falar, mas não sabe bem o que significam.
- Sim, mas nunca utilizou.
- Sim, sempre verifica qual a licença de um recurso antes de utilizá-lo.
- Sim, já utilizou em publicação de conteúdos que compartilhou na web.

**13- Costuma compartilhar recursos (artigos, textos, fotos, vídeos, apresentações etc.) produzidos por você na web?**

- Sempre
- Frequentemente
- Raramente
- Nunca

Se a opção for “Nunca”, ir direto para questão 16.

**14- Nesses casos, deixou expresso quais as permissões que estava dando aos usuários?**

- Não.  
Justifique: \_\_\_\_\_
- Sim.

**15 – Qual tipo de licença utilizou e como deixou isso expresso no recurso?**

\_\_\_\_\_

Fonte: Elaborado pelos autores.

A última questão procurou revelar a opinião dos respondentes sobre o uso aberto dos recursos on-line em atividades educacionais.

**Quadro 4 - Questão sobre a opinião acerca do uso aberto de recursos da web****16 - Você é contra ou a favor de que os recursos disponíveis na web sejam abertos para uso educativo?**

- A favor
- Contra

Justifique: \_\_\_\_\_

Fonte: Elaborado pelos autores.

No mesmo período em que o questionário foi disponibilizado nas redes sociais, também foram realizadas entrevistas com quatro professores, sendo dois portugueses e dois brasileiros. Foi adotado o modelo de entrevista semiestruturada, considerando-se que havia um roteiro de perguntas a serem respondidas, mas a partir das respostas dos professores outras questões foram inseridas, de modo a complementar as ideias inicialmente explanadas. Os entrevistados foram selecionados na própria rede de relacionamento das pesquisadoras e a partir do critério de utilização de recursos web em suas atividades educacionais. Três das quatro entrevistas foram realizadas utilizando-se recursos tecnológicos de webconferência, e uma foi realizada presencialmente. A seguir, apresenta-se o roteiro utilizado para a realização das entrevistas.

#### Quadro 5 - Roteiro das entrevistas com os professores

1. Utiliza recursos disponíveis na internet para preparar suas aulas?
2. Quais são os cuidados que tem quando utiliza os recursos web?
3. O que entende por Recursos Educacionais Abertos (REA)?
4. Conhece as licenças Creative Commons?
5. Pode dar um exemplo de como usa os REA na sua prática letiva?
6. Quais as recomendações que daria a uma pessoa que desejaria utilizar esses recursos em atividades letivas?

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir das informações coletadas, por meio dos questionários e entrevistas, realizou-se a análise exploratória dos dados, de modo a se conhecer o perfil dos professores e estudantes e a forma de interação destes com os recursos disponíveis on-line.

### 3. Resultados e discussão

Os resultados da presente pesquisa, como dito anteriormente, subsidiaram a produção de um vídeo, intitulado “Boas práticas para uso e partilha de recursos web em atividades educacionais”, que é, em si, um REA, disponibilizado em ambiente on-line. Para visualizá-lo, basta acessar o endereço eletrônico <https://www.youtube.com/watch?v=-HrqTzPAZPg>. Na sequência, apresentam-se os principais resultados coletados no questionário on-line e nas entrevistas realizadas.

O questionário on-line obteve 222 respostas, sendo 64 (29%) do sexo masculino e 158 (71%) do sexo feminino, de onde se verifica a predominância de pessoas do sexo feminino empenhadas em atividades letivas e educacionais. Na tabela a seguir é possível visualizar o perfil geral dos respondentes.

Tabela 1 - Perfil dos respondentes do questionário on-line

Característica	Categorias	Quantitativo (%)
<b>Faixa etária</b>	16 a 25 anos	34,4
	26 a 35 anos	19,9
	36 a 45 anos	6,8
	46 a 55 anos	27,6
	56 a 65 anos	9,9
	Mais de 65 anos	1,4
<b>País de origem</b>	Brasil	64,4
	Portugal	34,2
	Outros <sup>2</sup>	1,4
<b>Professor ou aluno</b>	Professores	60,6
	Alunos	39,4
<b>Instituição educacional de origem</b>	Privada	59,7
	Pública	40,3

Fonte: Elaborado pelos autores.

É importante ressaltar que, considerando o contexto deste artigo, serão analisadas as respostas dos respondentes professores, que correspondem a 60,6% do total de respondentes (134).

No que diz respeito aos níveis educacionais em que os professores lecionam, a maioria atua no Ensino Fundamental/Básico (28,4%), seguidos pelos que lecionam no Ensino Médio/Secundário (22,4%). Os que lecionam no nível superior, entre graduação, especialização, mestrado ou doutorado, foram 20,9% dos respondentes. Ressalta-se a participação de professores que atuam na educação profissional, correspondendo a 11,9% dos respondentes. Observa-se também o percentual de 16,4% dos respondentes que afirmam lecionar, mas não especificaram qual o nível educacional de atuação. Pode-se inferir que ou atuam em mais de um nível educacional ou são profissionais que exercem outras funções em contexto educacional, considerando que, mesmo tendo sido realizado um convite direcionado aos professores e estudantes, quando disponibilizado nas redes sociais, o questionário não impedia a resposta de profissionais de outros segmentos de atuação.

Relativamente à frequência com que os recursos web são utilizados nas atividades educacionais, constata-se que a quase totalidade dos 134 professores que responderam o questionário usam-nos sempre ou com frequência (90,45%). Esse aspecto é relevante para o estudo, pois explicita o quanto são considerados importantes os conteúdos disponibilizados on-line para a composição dos trabalhos e o planejamento de ações educacionais. Destaca-se, ainda, que nenhum dos professores

brasileiros e portugueses disse não usar os recursos on-line, o que mais uma vez confirma o interesse e a importância destes no contexto educativo atual.

Entre os recursos disponibilizados on-line mais utilizados estão textos e artigos acadêmicos, apresentações, imagens e vídeos. Observa-se que nenhum dos professores afirmou fazer uso de ferramentas on-line para criação e divulgação de seus trabalhos, o que se alinha aos resultados de pesquisas realizadas tanto na Europa (COMISSÃO ECONÔMICA EUROPEIA, 2013) quanto no Brasil (FREEMAN; BECKER; HALL, 2015) sobre a necessidade de investir em ações que promovam o letramento digital de professores.

Em relação aos devidos cuidados quando se faz o *download* de recursos disponíveis na web, destaca-se que somente 20% dos professores afirmam utilizar apenas recursos liberados pelo autor para uso aberto. Os demais respondentes dizem utilizar os recursos sem nenhum cuidado específico ou apenas citando a fonte. Observa-se também que 10% dos professores buscam sempre recursos gratuitos, o que permite inferir que muitos deles não diferenciam os conceitos de “recurso livre” e “recurso gratuito”.

Quanto à percepção sobre a utilização irrestrita de recursos web em atividades educativas, 68% dos professores entendem que podem ser utilizados livremente. Desse professores, 71% entendem que podem utilizar irrestritamente os conteúdos web, desde que não façam uso comercial do mesmo, e 29% entendem que podem utilizá-los, mesmo que façam uso comercial, desde que citada a fonte. Dos 32% que responderam que não é qualquer recurso web que pode ser utilizado em atividades educacionais, 25% entendem que os recursos que estão disponíveis on-line possuem necessariamente direitos reservados, e 75% acreditam que esses recursos podem ter restrição de uso. Esses dados remetem ao desconhecimento sobre os limites das licenças de uso e também a uma possível falta de identificação dos direitos de uso em conteúdos disponíveis na web.

---

### Somente 20% dos professores afirmam utilizar apenas recursos liberados pelo autor para uso aberto

Em relação ao conhecimento sobre os REA, observou-se que quase metade dos respondentes (48,4%) não os conhecem; ou já ouviram falar mas não sabem bem o que significam. Dos professores que responderam conhecer os REA, quase um terço deles afirma não os utilizar.

Especificamente sobre as licenças Creative Commons (CC), mais da metade dos professores nunca ouviu falar ou não sabe o que significam (61%). Dos respondentes que conhecem as licenças CC, 14% nunca utilizaram, e 24,8% dos respondentes sabem o que significam,

verificando sempre as licenças de uso dos recursos web antes de sua utilização.

Quanto à disponibilização dos recursos produzido por eles na web, verifica-se que apenas 39% têm como costume disponibilizar com frequência suas produções na internet. A maioria dos respondentes (61%) nunca compartilhou suas produções na web ou o fazem raramente. Tal resultado revela o receio ou a falta de conhecimento sobre as condições para divulgação de seus trabalhos em contexto on-line.

Observa-se também que, dos respondentes que disponibilizam suas produções na web, apenas 33% deixam claro para os utilizadores quais usos podem ser feitos do recurso produzido. Já 67% afirmam não deixar expressas as permissões de uso. As justificativas foram bastante variadas, de modo geral, relacionadas ao desconhecimento da necessidade ou de como fazê-lo. Dessas justificativas, pode-se constatar que, embora haja pessoas que usam os REA e divulgam seus trabalhos na internet, boa parte delas não têm conhecimento sobre as regras e condições que são inerentes aos REA. Consideram que, pelo fato de ser publicado na internet, não há regras. Tal constatação reforça a importância de se promover formações específicas sobre a temática, quer seja para professores e estudantes, quer para outras pessoas que utilizem materiais web para composição de trabalhos ou que desejem disponibilizar produções próprias em ambientes virtuais.

Os professores que afirmaram deixar expressos os tipos de uso que atribuem às suas produções apontaram grande preocupação com o plágio e com o uso comercial não autorizado de seus recursos, afirmando que, de modo geral, liberam o uso para fins educacionais, desde que não seja para fins comerciais e que seja citada a autoria.

A última questão trazia uma pergunta cujo objetivo era conhecer o posicionamento dos respondentes sobre a abertura dos recursos disponíveis na web. Apenas dois professores se posicionaram contrários à sua abertura. As justificativas versaram sobre a desconfiança acerca da qualidade dos recursos disponibilizados e a preocupação com os direitos de autor. De modo geral, aqueles que se posicionaram a favor reforçaram, em suas justificativas, aspectos como a oportunidade de intercâmbio entre diferentes culturas, a democratização do acesso ao conhecimento e o enriquecimento das atividades educativas.

Em complemento aos dados coletados nos questionários on-line, as investigadoras realizaram quatro entrevistas com professores, de modo a compreender como utilizavam os recursos on-line em seus planejamentos educacionais. Todos os professores entrevistados afirmaram fazer uso dos recursos web para composição de suas aulas e mostraram preocupação com os direitos de autor. No entanto, o nível de conhecimento acerca dos procedimentos corretos para sua utilização apresentou variação entre eles. Dois dos professores entrevistados atuam na educação a distância (EAD) e demonstraram maior domínio da temática sobre os REA. Já os professores que não atuam no contexto da EAD tinham pouco ou nenhum conhecimento sobre a temática, mas, ainda assim, compreendiam que nem todos os recursos disponíveis na internet podem ser utilizados livremente. Os depoimentos coletados nas entrevistas foram importantes para reforçar alguns dados que apareceram nas respostas aos questionários, sendo possível concluir que a maioria dos professores que participaram desta pesquisa utiliza recursos web em suas atividades educativas, e de modo geral, eles se preocupam com questões relativas aos direitos de autor, mas ainda desconhecem, pelo menos em parte, as condições legais para se resguardarem quando do uso e partilha de recursos na web.

## 4. Considerações finais

Com base na pesquisa realizada com professores sobre a utilização dos Recursos Educacionais Abertos no contexto educacional, é possível concluir que há uma atitude colaborativa e favorável à produção de REA. No entanto, o desconhecimento sobre as licenças existentes e as legislações que garantem os direitos autorais tem se configurado um entrave para a expansão dessa prática.

Para ampliação desses projetos, considera-se essencial formar uma rede de sustentabilidade que permita acesso de todos aos recursos produzidos e disponibilizados on-line, resguardando aos autores a atribuição necessária, mas possibilitando a terceiros o uso, o aprimoramento, a recombinação e a distribuição desses recursos.

Além disso, iniciativas individuais, como a relatada no presente artigo, colaboram para acelerar esse processo e servem de instrumento para divulgação do conceito de educação aberta e para a democratização do conhecimento promovida pelo movimento REA, possibilitando o debate e o conhecimento por parte dos educadores acerca dos benefícios das práticas educacionais abertas.

## Notas

<sup>1</sup> A Creative Commons (<https://creativecommons.org/>) é uma organização norte-americana sem fins lucrativos. Fornece licenças que permitem o compartilhamento e uso de conteúdos disponibilizados na rede por intermédio de instrumentos jurídicos gratuitos.

<sup>2</sup> Um respondente da Espanha, um da França e um dos Emirados Árabes.

## Referências

CAPE Town Open Education Declaration. [S. l.]: Shuttleworth Foundation: Open Society Foundation, 2007. Disponível em: <<http://www.capetowndeclaration.org/read-the-declaration>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

CARDOSO, P. **Práticas educacionais abertas**. [Houston]: OpenStaxCNX, 2014. Disponível em: <<http://cnx.org/contents/F3B5aylc@1/Prticas-Educacionais-Abertas>>. Acesso em: 21 out. 2016.

COMISSÃO ECONÔMICA EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Abrir a educação: ensino e aprendizagem para todos de maneira inovadora graças às novas tecnologias e aos recursos educativos abertos: comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comitê Econômico e Social Europeu e ao Comitê das Regiões**. Bruxelas, 2013. Disponível em: <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2014-0249+0+DOC+XML+V0//PT>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

COMUNIDADE REA BRASIL. Disponível em: <<http://www.rea.net.br/site/tag/comunidade-rea-brasil/>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

CONGRESSO MUNDIAL SOBRE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (REA) DE 2012, Paris, 2012. **Declaração REA de Paris em 2012**. Disponível em: <[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Portuguese\\_Paris\\_OER\\_Declaration.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Portuguese_Paris_OER_Declaration.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2018.

CREATIVE COMMONS PT. [Lisboa]: UMIC: Universidade Católica Portuguesa, 2006. Disponível em: <<http://creativecommons.pt/>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

D'ANTONI, Susan. Open educational resources: reviewing initiatives and issues. **Open Learning: the journal of open, distance and e-learning**, v. 24, n. 1, p. 3-10, 2009. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02680510802625443>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

DOWNES, S. Models for sustainable open educational resources. **Interdisciplinary: journal of knowledge and learning objects**, v. 3, 2007. Disponível em: <<http://ijklo.org/Volume3/IJKLOv3p029-044Downes.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

FÓRUM MUNDIAL DE EDUCAÇÃO 2015. **Educação 2030**: rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos. Incheon, Coréia do Sul, 2015. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002331/233137POR.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

FREEMAN, A.; BECKER, S. A.; HALL, C. **2015 NMC technology outlook for Brazilian universities**: a horizon project regional report. Austin: The New Media Consortium, 2015.

HYLÉN, J. et al. Open educational resources: analysis of responses to the OECD country questionnaire. **OECD Education Working Papers**, n. 76, 25 June 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/5k990rjhvtlv-en>>. Acesso em: 1 fev. 2018.

NOBRE, A.; MALLMANN, E.; MENDES, A. A Universidade Aberta a caminho da inovação pedagógica: recursos e práticas educacionais abertas, educação a distância e elearning. In: DIAS, P. D.; MOREIRA, D.; QUINTAS-MENDES, A. (Coord.). **Práticas e cenários de inovação em educação online**. [Lisboa]: Universidade Aberta, 2015. cap. 9, p. 249-281. Disponível em: <[https://www2.uab.pt/producao/eBooksArea/PCIEO/EaD\\_e\\_eLearning\\_N1.pdf](https://www2.uab.pt/producao/eBooksArea/PCIEO/EaD_e_eLearning_N1.pdf)>. Acesso em: 1 fev. 2018.

OER COMMONS. What are Open Educational Resources (OER)? [S.l., 2017]. Disponível em: <<https://www.oercommons.org/about#about-open-educational-resources>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

PIRES, I. R. **Tecnologias emergentes e novas práticas pedagógicas**: REA, MOOCs e o papel do professor. Lisboa: Universidade Aberta, 2015. Disponível em <<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/3095/1/Tecnologias%20emergentes.pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

PRETTO, N. L. Professores-autores em rede. SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. L. (Org.). **Recursos educacionais abertos**: práticas colaborativas políticas públicas. São Paulo: Casa da Cultura Digital; Salvador: Edufba, 2012. p. 91-108. Disponível em: <<http://www.artigos.livrorea.net.br/2012/05/professores>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

SANTOS, A. I. **Recursos educacionais abertos no Brasil**: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013. Disponível em: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/8/rea-andreia-inamorato.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

UNESCO. **Relatório de monitoramento global de educação para todos**: ensinar e aprender: alcançar a qualidade para todos. Paris, 2013.

WELLER, M. The openness-creativity cycle in education. **Journal of Interactive Media in Education**, v. 1, 2012. Disponível em: <<http://jime.open.ac.uk/article/view/219>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

# OPEN TEACHING PRACTICE: REFLECTIONS ON THE USE OF OER IN EDUCATIONAL ACTIVITIES

Elizabeth Batista  
de Souza\*  
Ana Nobre\*\*

---

\*Master's Candidate in E-learning Pedagogy at the Universidade Aberta (UAb) of Portugal. Specialist in Distance Education and Academic Administration from Senac. Bachelor in Psychology from the Federal University of Juiz de Fora. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil. Email: [bethbatistasouza@gmail.com](mailto:bethbatistasouza@gmail.com)

\*\*PhD Professor at the Universidade Aberta (UAb) of Portugal. Lisbon, Portugal. Email: [ana.nobre@uab.pt](mailto:ana.nobre@uab.pt)

Received for publication on 1.18.2018

Approved on 1.26.2018

## Abstract

This article presents results from a study carried out with Brazilian and Portuguese professors whose objective was to understand the dynamic of using and sharing online resources in their pedagogical practices. With a qualitative foundation, the instruments for data collection were online surveys and interviews recorded with professors. After reflecting on the main challenges faced, the presentation of recommendations could collaborate towards encouraging producing and sharing Open Educational Resources (OER) and, consequently, broadening the democratization of knowledge.

**Keywords:** Open Educational Resources. E-learning. Open education.

## 1. Introduction

In a globalized world producing technologies that are increasingly efficient in allowing access to information, especially after the advent of the worldwide web of computers, it has become imperative to hold a broad debate regarding the potential uses of content available online.

This situation has revolutionized the way we communicate, produce and make knowledge available. In the field of education, for a long time, knowledge has been restricted to people who were in a position to participate in an academic environment. However it has become accessible more easily and freely on the web, enabling more people, educators or students to consult or even become producers of new content, making it available on the internet, formally or informally.

In this sense, this movement popularizing access to knowledge has made the debate on authors' rights more pressing, as well as what is considered plagiarism and what the limits are for using content freely accessed on the internet. In this context, educators see themselves among those who believe knowledge should be accessible to everyone, in the sense of stimulating open and

universal education, and those who are concerned with restrictions on authors' rights and intellectual property. This concern is also legitimate since it is common to see a disrespect for the essential principles already guaranteed by copyright laws, which leads to the need for establishing rules for using this content.

With the purpose of organizing the production and sharing of content on the worldwide web of computers, the creation of a structured global movement started at the end of the 1990s, when sharing and using educational resources began to be defined in the scope of national as well as international policies. The Cape Town Open Education Declaration (CAPE..., 2007) is a result of the debates that aim to establish rules that can enable a steady increase in the practice of open education.

According to Cardoso (2014), the concept of "open" includes multiple dimensions. Moreover, Weller (2012) defines it in seven dimensions, which are: Open source (mainly free software, whose movement is based in higher education); Open educational resources (application of open source principles to the distribution of educational content); Open courses (courses offered online, with various payment models or free); Open research (approaches to research, including crowdsourcing and open and free online conferences); Open data (not only the free sharing of data, but also the development of standards to interconnect the vast quantities of available data); Open application program interfaces (which allow software creators to build tools and codes that can be used with the data of a previously existing application, as in the case of Facebook and Twitter); and Open access publishing (fast and inexpensive online publication, made freely available with open, peer-review models).

---

**There are four fundamental freedoms of OERs: use, improvement, reorganization and distribution**

In this context, a movement has emerged in the protection of the access, use and reuse of Open Educational Resources (OER), promoted by an international community based on the intensified use of the internet. OERs can be defined, as indicated in the 2012 Paris OER Declaration, like teaching, learning, and research materials made available on any media or support in the public domain, or with an open license so that they can be used or adapted by third parties (UNESCO, 2013).

There are four fundamental freedoms of OERs: use, improvement, reorganization and distribution. To protect and regulate the treatment of these resources available on the internet, licenses were defined that specify the authorized application of a determined content. The most popular is the Creative Commons<sup>1</sup> licenses since users quickly understand them.

Observing the various OER initiatives implemented, D'Antoni (2009) identifies the desire to educate more equally, making use of the growing connectivity around the world. However, indicates that there are many more challenges ahead, considering that the web is still not omnipresent. Therefore, she believes that there is a long path to follow, to contribute to achieving education for everyone.

In Europe, in 2014, the European Parliament approved a European Commission Report that organizes a series of recommendations so that governments can implement

actions encouraging open education (EUROPEAN ECONOMIC COMMISSION, 2013). In 2015, in the World Education Forum, in South Korea, promoted by the United Nations for Education, Science and Culture (UNESCO), the Incheon Declaration was established, which determined strategies to develop a quality and inclusive education by 2030. In Brazil, among the government actions encouraging the democratization of knowledge, which collaborates towards strengthening the OER philosophy, we can point out some goals of the National Education Plan - PEN 2016-2020, whose objectives can be readily reachable with the use of OER (SANTOS, 2013).

Downes (2007) reports a series of advantages of OERs, among which are: universality, that is, the possibility of anyone to have access to information; a guaranteed dissemination of publications; greater visibility of research carried out and increased updating of ideas and knowledge, to the extent that OERs enable the use and alteration of their contents.

---

### **OERs also develop a multidisciplinary culture of exchange and collaboration**

It is relevant to point out that OERs also develop a multidisciplinary culture of exchange and collaboration; constant, autonomous and self-regulated, independent and flexible learning. Nobre, Mallmann and Mendes (2015) explain that the pedagogical web-mediated by OER contributes to an increase in the field of education and collaborative productions.

Contrary to the advantages indicated, there are some inconveniences, for example, the concern about the quality of these resources. Considering that free availability enables anyone to recreate resources, the quality of the content can be compromised if someone who does not have the appropriate knowledge reworks it.

Also, studies carried out in various countries present inaccurate results about the real benefits of OER initiatives and need a more significant investigation to determine the exact impacts that the use of these resources has on the quality of education (HYLÉN et al., 2012).

According to Pretto (2012 apud PIRES, 2015), open educational resources enable professors and students to be more than just actors, but also authors of the process, because they help to create their resources and make them available.

Despite being a broadly debated topic that is relatively advanced regarding regulation, there are still many doubts and incorrect practices. In part, due to lack of knowledge by users, whether they are producers who wish to make content freely available but are unaware of the legal procedures. Alternatively, they are researchers who use content available without understanding that a resource that is on the web is not necessarily free for use or citations in derived works. Also the national regulations on authors' rights, in many cases, do not consider all the needs resulting from the globalized world.

Therefore, educators and students often violate copyright rules, by using content made available on the internet in their academic productions or lesson plans. This lack of awareness is one of the leading causes of these errors, which requires a

broadening of the debate so that the necessary information regarding the correct use of resources available on the internet reaches all users.

Another aspect that complicates the broadened OER philosophy, in Europe as well as in Brazil, is the low digital literacy of users, especially professors. Despite the increased access to the internet, studies reveal that the ability to do research and select the available content is still restricted, which requires the implementation of government policies that can invest in digital education. As Pretto (2012) claims, countries need to increase investments in public policies that encourage these initiatives and promote greater understanding together with educators.

Given this situation, in the context of the Master's Degree in E-learning Pedagogy, at the Universidade Aberta (UAb) of Portugal, in the curricular unit of Materials and Resources for E-learning, we decided to carry out a study to understand how professors of various teaching levels interact with resources available online. In this article, we discuss the results of this research, the primary investigative focus of which was Brazilian and Portuguese professors. We hope that this study can provide reflections regarding the use of online resources and resonate beyond the field of education, broadening to political and social spheres, converging on the definition of public policies dedicated to the universalization of access to education.

The study presented here was carried out in January and February of 2016, with the purpose of subsidizing the production of an open educational resource (video) that can serve as a learning instrument to guide professors and students in the conscientious use of the content available online.

## 2. Methodology

Based on the challenge of promoting an open and universal education, coherent with the current social context, in which information technologies strongly impact the way people learn and teach, this project investigated how professors and students relate to the content available in the online context and what the level of knowledge is regarding the rules for using these resources in educational activities.

The research was undertaken based on quantitative and qualitative methods of investigation, using data collection instruments such as applying an online questionnaire and carrying out interviews.

The target audience of this study was primarily Brazilian and Portuguese professors and students, from various levels of education, considering that the social networks of the researchers were used as tools for disseminating the questionnaire.

The online questionnaire, created using a research tool provided freely by Google Docs and posted on social networks Facebook, LinkedIn and Twitter, was available for response between January 20 and 29.

This survey was composed of 16 objective questions, with some of them requiring explanations. The objective of first six questions was to characterize the profile of the respondents.

**Figure 1 - Questions to characterize the respondents**

**1- Sex:**

- Female
- Male

**2- Idade:**

- 16 to 25 years of age
- 26 to 35 years of age
- 36 to 45 years of age
- 46 to 55 years of age
- 56 to 65 years of age
- More than 65 years of age

**3- Country of residence:** \_\_\_\_\_

**4- In the educational environment, you are a:**

- Professor
- Student

**5(a)- As a professor, what levels do you teach: (professor)**

- Primary/Basic Education
- Secondary Education/High School
- Undergraduate/Teaching Degree
- Specialization Course
- Master's Degree
- Doctorate Degree
- Professional courses

**5(b) - As a student, are you at what level?**

- Primary/Basic Education
- Secondary Education/High School
- Undergraduate/Teaching Degree
- Specialization Course
- Master's Degree
- Doctorate Degree
- Professional courses

**6- Type of institution:**

- Public
- Private

Source: Created by the authors.

The objective of questions 7 to 10 is to reveal the way in which the respondents relate to the content available in the online context.

**Figure 2 - Questions about the relation of respondents to online content**

**7- How frequently do you use resources from the web in your educational activities?**

- Always
- Frequently
- Rarely
- Never

**8 (a)- What is the reason? (If the response is “never”)**

- I do not trust the quality of the information available online.
- I am not digitally literate.
- I am afraid to use a resource that I do not have permission to use.
- I am afraid to be accused of plagiarism.
- Other: \_\_\_\_\_

If you do not use it, go to the acknowledgments. End of the questionnaire.  
If you do use it, keep answering.

**8 (b)- What types of resources do you use most?**

- Academic texts and articles.
- PowerPoint/SlideShare
- Images and videos.
- Tools for managing and disseminating work.
- Other: \_\_\_\_\_

**9- When you download resources from the web for use in your work, you:**

- Just use them, without any specific procedure.
- Cite the source, including its address.
- Always search free use resources.
- Search for resources whose author released it for open use.

**10- In your opinion, can any resource available on the web be used in educational activities?**

- Yes. As long as with the citation of the source.
- Yes. As long as not used commercially.
- No. Because all of the resources available on the web have their rights reserved.
- No. Because all of the resources available on the web can have restrictions on their use.

Source: Created by the authors.

Questions 11 to 15 aim to identify the level of knowledge of the respondents regarding the intellectual property of web content regarding open education resources.

**Figure 3 - Questions to survey knowledge on OERs**

**11- Do you know what open education resources are?**

- I have never heard of them.
- I have heard of them, but I do not know what they mean.
- Yes, but I am not used to using them.
- Yes, I always use them in my activities.

**12 - Have you ever heard of Creative Commons licenses?**

- I have never heard of them.
- I have heard of them, but I do not know what they mean.
- Yes, but I have never used them.
- Yes, I always check the license of a resource before using it.
- Yes, I have used them to publish content that I shared on the web.

**13 - Do you share resources (articles, texts, photos, videos, presentations, etc.) that you produce on the web?**

- Always
- Frequently
- Rarely
- Never

If you answered "Never", go straight to question 16.

**14- In these cases, were you clear about the permissions you were giving to users?**

- No.  
Explain: \_\_\_\_\_
- Yes.

**15 – What type of license did you use and how did you make this clear in the resource?**

\_\_\_\_\_

Source: Created by the authors.

The last question aimed to reveal the opinion of the respondents about the open use of online resources in educational activities.

**Figure 4 - Question about your opinion on the open use of resources from the web**

**16 - Are you against or in favor of resources available on the web being open for educational use?**

- In favor
- Against

Explain: \_\_\_\_\_

Source: Created by the authors.

During the same period in which the questionnaire was made available on social networks, interviews were also carried out with four professors, two Portuguese and two Brazilian. We used a semi-structured interview, which included a list of questions to answer, but based on the professors' answers, other questions could be included to complement the ideas initially presented. The selection of the interviewees from the researchers' network based on the criterion of using web resources in their educational activities. Three of the four interviews were completed using web conferencing technology resources, and one was in person. Next, we present the list of questions used to carry out the interviews.

**Figure 5 - List of interview questions for the professors**

1. Do you use resources available on the internet to prepare your classes?
2. What precautions have you taken when using resources from the web?
3. What do you know about Open Educational Resources (OER)
4. Are you familiar with Creative Commons licenses?
5. Can you give an example of how you use OERs in your teaching practice?
6. What are the recommendations you would give someone who wants to use these resources in teaching activities?

Source: Created by the authors.

Based on the information collected through the questionnaires and the interviews, there was the completion of an exploratory analysis of the data, to understand the profile of the professors and students and the way they interact with the resources available online.

### 3. Results and discussion

The results of this research, as previously mentioned, contributed to the production of a video entitled "Good practices for using and sharing web resources in educational activities", which is an OER itself, made available online. To watch it, access the following website address <https://www.youtube.com/watch?v=-HrqTzPAZPg>. Next, the primary results collected from the online questionnaire and interviews.

The online questionnaire obtained 222 responses, with 64 (29%) completed by men and 158 (71%) completed by women. Here, we observed the predominance of females engaged in academic and educational activities. In the following table, you can see the overall profile of the respondents.

**Table 1 - Profile of the respondents of the online questionnaire**

Characteristic	Categories	Quantitative (%)
<b>Age range</b>	16 to 25 years of age	34.4
	26 to 35 years of age	19.9
	36 to 45 years of age	6.8
	46 to 55 years of age	27.6
	56 to 65 years of age	9.9
	More than 65 years of age	1.4
<b>Country of origin</b>	Brazil	64.4
	Portugal	34.2
	Others <sup>2</sup>	1.4
<b>Professor or student</b>	Professors	60.6
	Students	39.4
<b>Educational institution of origin</b>	Private	59.7
	Public	40.3

Source: Created by the authors.

It is important to point out that, considering the context of this article, the professors' answers will be analyzed, which correspond to 60.6% of the total amount of respondents (134).

Regarding the educational levels in which the professors teach, the majority work in Primary/Basic Education (28.4%), followed by those who teach in Secondary Education/High School (22.4%). The respondents that teach in higher education, including undergraduate, specialization courses, masters or doctorate degrees, amounted to 20.9% of the respondents. It was important to emphasize the participation of professors who work in vocational education, corresponding to 11.9% of the respondents. It was also observed that 16.4% of the respondents claimed to teach, but did not specify the level of education. One may infer that they teach in more than one educational level or are professionals who perform other functions in the educational context, since, while the invitation was aimed at professors and students when made available on the social networks, the questionnaire did not prevent responses from professionals from other areas.

Regarding the frequency with which they use web resources in their educational activities, almost all of the 134 professors who answered the questionnaire always or frequently use them (90.45%). This aspect is relevant for this study since it explains how important content available online is considered to be for developing works and planning educational activities. Also, none of the Brazilian and Portuguese professors mentioned that they do not use online resources, which confirms once again the interest in and the importance of these resources in the current educational context.

Among the most frequently used resources available online are academic texts and articles, presentations, images and videos. None of the professors claimed to make use of online tools for creating or disseminating their work, which is in line with the results of research carried out in Europe (EUROPEAN ECONOMIC COMMISSION, 2013), as well as in Brazil (FREEMAN; BECKER; HALL, 2015), regarding the need to invest in actions that promote digital literacy among professors.

Regarding the precautions to take when downloading resources available on the web, merely 20% of the professors claim to use only resources whose author released them for open use. The other respondents use resources without any specific precaution or by just citing the source. Likewise, 10% of the professors always search for free resources, which allows inferring that many of them do not distinguish between the concepts “open resource” and “free resource”.

Regarding the perception of the unrestricted use of web resources in educational activities, 68% of the professors believe that they can use it freely. Of these professors, 71% believe that web content can be used without restriction, as long as they do not use it commercially and 29% believe that they can use them, even commercially, as long as citing the source. Of the 32% who answered that not just any web resource could be used in educational activities, 25% believe that the resources that are available online necessarily have their rights reserved and 75% believe that these resources may have restricted use. These data refer to a lack of knowledge of the limits of user’s licenses as well as a possible lack of identifying user’s rights for content available on the web.

---

**Merely 20% of the professors claim to use only resources whose author released them for open use**

About knowledge of OERs, almost half of the respondents (48.4%) are not familiar with them; or they have heard of them, but do not know what they mean. Of the professors who responded that they were familiar with OERs, almost a third of them claimed not to use them.

Specifically, regarding Creative Commons (CC) licenses, more than half of the professors have never heard of them or do not know what they mean (61%). According to the respondents who are familiar with CC, 14% have never used them, and 24.8% of the respondents know what they mean and always check the user’s licenses of the web resources before using them.

Regarding the availability of resources produced by them on the web, only 39% had the habit of frequently making their productions available on the internet. Most of the respondents (61%) have never shared their productions on the web or have done it rarely. This result reveals the apprehension or lack of knowledge about the conditions for disseminating their work in the online context.

Of the respondents who made their productions available on the web, only 33% made it clear to users how they can use the resource produced and 67% claimed not to make user permissions clear. The explanations varied widely, in general, related to a lack of awareness of the need for it or how to do it. Of these explanations, while there are people who use OERs and disseminate their work on the internet, a good part of them are not aware of the rules and the conditions inherent in OERs. They believe that since it will be published on the internet, there are no rules. This finding reinforces the importance of promoting specific training on this theme, whether for professors and students or for other people who use web materials to do their work or who wish to make their productions available in virtual environments.

The professors who claimed to make expressly state the types of use they attribute to their productions indicated a significant concern with plagiarism and with the unauthorized commercial use of their resources, claiming that, in general, they release their use for educational purposes, as long as it is not for commercial purposes and with the citation of the author.

The objective of the last question was to become familiar with the position of the respondents regarding opening resources available on the web. Only two professors took a stance against opening them. Their explanations were about the distrust of the quality of the resources available and a concern with the authors' rights. In general, those who positioned themselves in favor, reinforced their explanations, mentioning aspects such as the opportunity to exchange between different cultures, the democratization of access to knowledge and enriching educational activities.

As a complement to the data collected in the online questionnaires, the investigators completed four interviews with professors, to understand how they use online resources in their educational planning. All professors interviewed claimed to use web resources to develop their classes and showed concern with authors' rights. However, the level of knowledge about the correct procedures for their use varied among them. Two of the professors interviewed work in distance education (DE) and demonstrated greater command of the topic on OER. The professors who do not work in the DE context had little or no knowledge about the topic but still understood that not all of the resources available on the internet could be used freely. The statements collected in the interviews were important for reinforcing some data that appeared in the answers to the questionnaires, making it possible to conclude that most of the professors who participated in this research use web resources in their educational activities. Moreover, in general, they are concerned with issues related to authors' rights, but are still unfamiliar, at least in part, with the legal conditions to safeguard them when using and sharing web resources.

## 4. Final considerations

Based on the research carried out with professors on the use of Open Educational Resources in the educational context, this research concludes that there is a collaborative and favorable attitude towards the production of OERs. However, the lack of knowledge regarding existing licenses and the legislation that guarantees authors' rights have presented barriers to the expansion of this practice.

To increase these projects, it is essential to form a network of sustainability that enables access to the resources produced and made available online to everyone, protecting the necessary attribution to the authors, but enabling third parties to use, improve, reorganize and distribute these resources.

Moreover, individual initiatives, as reported in this article, collaborate towards accelerating this process, serve as an instrument for disseminating the concept of open education, and for the democratization of knowledge promoted by the OER movement, enabling a debate and spreading knowledge on the part of educators regarding the benefits of open educational practices.

## Notes

<sup>1</sup>Creative Commons (<https://creativecommons.org/>) is a nonprofit, North American organization. It provides licenses that enable sharing and using content made available on the internet through free legal instruments.

<sup>2</sup> One respondent from Spain, one from France and one from the Arab Emirates.

## References

CAPE Town Open Education Declaration. [S. l.]: Shuttleworth Foundation: Open Society Foundation, 2007. Disponível em: <<http://www.capetowndeclaration.org/read-the-declaration>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

CARDOSO, P. **Práticas educacionais abertas**. [Houston]: OpenStaxCNX, 2014. Disponível em: <<http://cnx.org/contents/F3B5aylc@1/Prticas-Educacionais-Abertas>>. Acesso em: 21 out. 2016.

COMISSÃO ECONÔMICA EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Abrir a educação: ensino e aprendizagem para todos de maneira inovadora graças às novas tecnologias e aos recursos educativos abertos: comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comitê Econômico e Social Europeu e ao Comitê das Regiões**. Bruxelas, 2013. Disponível em: <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2014-0249+0+DOC+XML+V0//PT>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

COMUNIDADE REA BRASIL. Disponível em: <<http://www.rea.net.br/site/tag/comunidade-rea-brasil/>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

CONGRESSO MUNDIAL SOBRE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (REA) DE 2012, Paris, 2012. **Declaração REA de Paris em 2012**. Disponível em: <[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Portuguese\\_Paris\\_OER\\_Declaration.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Portuguese_Paris_OER_Declaration.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2018.

CREATIVE COMMONS PT. [Lisboa]: UMIC: Universidade Católica Portuguesa, 2006. Disponível em: <<http://creativecommons.pt/>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

D'ANTONI, Susan. Open educational resources: reviewing initiatives and issues. *Open Learning: the journal of open, distance and e-learning*, v. 24, n. 1, p. 3-10, 2009. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02680510802625443>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

DOWNES, S. Models for sustainable open educational resources. **Interdisciplinary: journal of knowledge and learning objects**, v. 3, 2007. Disponível em: <<http://ijklo.org/Volume3/IJKLOv3p029-044Downes.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

FÓRUM MUNDIAL DE EDUCAÇÃO 2015. **Educação 2030**: rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos. Incheon, Coréia do Sul, 2015. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002331/233137POR.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

FREEMAN, A.; BECKER, S. A.; HALL, C. **2015 NMC technology outlook for Brazilian universities**: a horizon project regional report. Austin: The New Media Consortium, 2015.

HYLÉN, J. et al. Open educational resources: analysis of responses to the OECD country questionnaire. **OECD Education Working Papers**, n. 76, 25 June 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/5k990rjhvtlv-en>>. Acesso em: 1 fev. 2018.

NOBRE, A.; MALLMANN, E.; MENDES, A. A Universidade Aberta a caminho da inovação pedagógica: recursos e práticas educacionais abertas, educação a distância e elearning. In: DIAS, P. D.; MOREIRA, D.; QUINTAS-MENDES, A. (Coord.). **Práticas e cenários de inovação em educação online**. [Lisboa]: Universidade Aberta, 2015. cap. 9, p. 249-281. Disponível em: <[https://www2.uab.pt/producao/eBooksArea/PCIEO/EaD\\_e\\_eLearning\\_N1.pdf](https://www2.uab.pt/producao/eBooksArea/PCIEO/EaD_e_eLearning_N1.pdf)>. Acesso em: 1 fev. 2018.

OER COMMONS. **What are Open Educational Resources (OER)?** [S.l., 2017]. Disponível em: <<https://www.oercommons.org/about#about-open-educational-resources>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

PIRES, I. R. **Tecnologias emergentes e novas práticas pedagógicas**: REA, MOOCs e o papel do professor. Lisboa: Universidade Aberta, 2015. Disponível em <<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/3095/1/Tecnologias%20emergentes.pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

PRETTO, N. L. Professores-autores em rede. SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. L. (Org.). **Recursos educacionais abertos**: práticas colaborativas políticas públicas. São Paulo: Casa da Cultura Digital; Salvador: Edufba, 2012. p. 91-108. Disponível em: <<http://www.artigos.livrorea.net.br/2012/05/professores>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

SANTOS, A. I. **Recursos educacionais abertos no Brasil**: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013. Disponível em: <<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/8/rea-andreia-inamorato.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

UNESCO. **Relatório de monitoramento global de educação para todos**: ensinar e aprender: alcançar a qualidade para todos. Paris, 2013.

WELLER, M. The openness-creativity cycle in education. **Journal of Interactive Media in Education**, v. 1, 2012. Disponível em: <<http://jime.open.ac.uk/article/view/219>>. Acesso em: 30 jan. 2018.



# EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E APRENDIZAGEM DA DOCÊNCIA: UMA EXPERIÊNCIA DO PIBID COM HORTAS ESCOLARES

VOCATIONAL EDUCATION AND TEACHER LEARNING: A PIBID EXPERIENCE WITH SCHOOL GARDENS

FORMACIÓN PROFESIONAL Y APRENDIZAJE DE LA DOCENCIA: UNA EXPERIENCIA DEL PIBID CON HUERTAS ESCOLARES

Vânia Galindo  
Massabni\*

\*Doutora em Educação Escolar pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", *campus* de Araraquara. Pós-doutora na Universidade do Minho, Portugal. Professora do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP). Docente e vice-coordenadora dos cursos de licenciatura da Esalq e orientadora no Programa de Pós-graduação em Ecologia Aplicada, linha de pesquisa Educação, na Esalq/Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Cena). Piracicaba, São Paulo, Brasil. E-mail: [massabni@usp.br](mailto:massabni@usp.br)

Recebido para publicação em:  
8.6.2017

Aprovado em: 22.1.2018

## Resumo

Este artigo relata a experiência conjunta de alunos e professoras de curso de licenciatura e de curso técnico, ambos da área de Ciências Agrárias, na construção e manutenção de hortas escolares como forma de aprendizado dos saberes técnicos e pedagógicos necessários à formação de professores para atuarem na educação profissional. O objetivo é descrever e sistematizar desafios no trabalho de formação de professores para a educação profissional com alunos de licenciatura no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid).

**Palavras-chave:** Educação profissional. Ensino técnico. Licenciatura. Formação de professores.

## Abstract

This article reports a joint experiment with students and professors in the teaching degree program and technical program, both from the area of Agricultural Sciences, in building and maintaining school gardens as a form of learning the technical and introductory knowledge necessary for training teachers to work in vocational education. The objective of this article is to describe and organize the challenges in working with teacher training for vocational education with students from the teaching degree program in the Institutional Scholarship Program for Teacher Initiation (Pibid, acronym in Portuguese).

**Keywords:** Vocational education. Technical teaching. Teaching degree. Teacher training.

## Resumen

Este artículo relata la experiencia conjunta de alumnos y profesores del curso de licenciatura y del curso técnico, ambos del área de las Ciencias Agrarias, en la construcción y el mantenimiento de huertas escolares como forma de aprendizaje de los saberes técnicos y propedéuticos necesarios para la formación de profesores para su desempeño en la formación profesional. El objetivo de este artículo es describir y sistematizar desafíos en el trabajo de formación de profesores para la educación profesional con alumnos de licenciatura en el Programa Institucional de Becas de Iniciación a la Docencia (Pibid).

**Palabras clave:** Formación profesional. Educación técnica. Licenciatura. Formación de profesores.

## 1. Introdução

A formação de professores para atuar na educação profissional é uma discussão que tende a se tornar cada vez mais eminente quanto às competências necessárias para essa função, em virtude da crescente integração entre ensino médio e técnico.

Há um consenso na área de formação docente: o de que o professor deve ser formado como um profissional prático-reflexivo, recorrendo à investigação de sua prática como forma de decidir como agir, com preparo intelectual para planejar, decidir e propor formas de ensino que comporão a sua prática pedagógica e sua relação com os alunos, dentro e fora da sala de aula. A formação de professores prioriza conhecimentos, destrezas e atitudes de reflexão e investigação da própria prática, com o fito de seu aprimoramento e coordenação e de um projeto aliado à função social da escola.

A reflexão sobre a prática, na ação e sobre a ação, é fundamental para redimensionar a aprendizagem profissional. Repensar a prática pedagógica, fundamentando-a em teorias e justificativas, é um caminho na aprendizagem da docência defendido por Zeichner (1993), entre outros autores. Aprender a ensinar nas condições reais da docência pode tornar mais frequente o uso de atividades práticas nas escolas, aprendizagem que envolve reflexão antes, durante e após a aula prática realizada. Os professores, ao não refletirem sobre sua forma de ensinar, aceitam com naturalidade a realidade cotidiana da escola, sem considerar a realidade vivida como uma entre outras possíveis, conforme Zeichner (1993, p. 18), com certa tendência a aceitar de forma automática o ponto de vista normalmente dominante em uma dada situação.

Imbernón (1994) advoga a ideia de que o professor comporta um conhecimento pedagógico específico, um compromisso ético e moral, mas que seus esforços dependem da corresponsabilização de outros agentes sociais na tarefa de educar. Nesse sentido, ainda que a tarefa do professor na educação dos jovens da educação profissional dependa dessa corresponsabilização, cabe a ele buscar este conhecimento pedagógico específico a fim de melhor auxiliar o educando em seu processo formativo.

Para Nóvoa (1992, p. 25), formar bem professores é propiciar os “meios de um pensamento autônomo”, em que a formação docente ocorra pela construção, e não por acúmulo de informações, exigindo um investimento pessoal que vise à construção de uma identidade.

Assim, a formação de novos docentes necessita embasar-se na reflexão sobre as práticas realizadas na formação profissional, cabendo a busca de novas metodologias, de novas formas de abrir espaço para o pensamento crítico e participativo e para a discussão de técnicas e procedimentos específicos, na escolha do mais ajustado à situação, que respeite a ética, o ambiente e preze pela qualidade do produto e bem-estar do trabalhador.

Em que medida essas discussões acerca da formação de professores estão presentes no campo da educação profissional? A tarefa de pensar e organizar a formação docente para essa modalidade é uma questão em aberto, pois parece pouco discutida, em especial quando se aborda a necessidade de o docente de um curso técnico ter formação pedagógica em Licenciatura. Os cursos técnicos, da rede privada ou pública de educação profissional, têm dificuldade em recrutar professores com diploma de licenciatura, em especial para áreas ditas “aplicadas”, em que a proximidade do mundo do trabalho requer especificidade da formação, como ocorrem com disciplinas voltadas a horticultura, viveiricultura, práticas zootécnicas, entre outras da área agropecuária, que é o núcleo de discussão deste texto.

Pesquisa recente sobre a formação de professores para a educação profissional na rede federal de educação profissional e tecnológica em todas as regiões brasileiras (CARVALHO; SOUZA, 2014) indicou que boa parte dos professores não possui formação pedagógica certificada por curso de Licenciatura, pois nem a metade (43%) possuía licenciatura. A maioria (49%) possuía formação em cursos de bacharelado, e os demais professores possuíam graduação em cursos tecnológicos.

---

### **Os cursos técnicos, da rede privada ou pública de educação profissional, têm dificuldade em recrutar professores com diploma de licenciatura**

Boa parte dos professores que atua na educação profissional ensina sem se reconhecer como docente, identificando-se com sua área profissional (como engenheiros, biólogos, químicos, entre outros), segundo Araújo (2008). Em sua pesquisa, Araújo percebeu resistência aos conhecimentos pedagógicos como balizadores da prática docente desses profissionais, além de uma perspectiva educativa alinhada à formação de trabalhadores para servir aos interesses do mercado (ARAÚJO, 2008), configurando uma visão acrítica do processo produtivo e do próprio trabalho docente.

Gariglio e Burnier (2012) entendem que há um silêncio em torno da formação de professores para a educação profissional nas pesquisas educacionais. Para os autores, uma dificuldade epistemológica do campo de formação de professores é a necessidade de tratamento pedagógico do saber técnico na educação profissional (GARIGLIO; BURNIER, 2012).

O tema da formação de professores para a educação profissional foi alvo de atenção na política educacional brasileira recentemente, quando aventada a possibilidade de que pessoas com notório saber pudessem ensinar. Isso significa exercer o ofício de professor sem ter formação para tal, inferindo que, em certos casos ou para determinadas pessoas, ela é desnecessária. Os resultados do trabalho abordado no presente texto subsidiam um argumento contrário: é preciso formação específica e a construção de uma identidade profissional para a área.

As iniciativas de se formar professores que atuem nas escolas dedicadas a certificar para o trabalho precisam ser efetivamente valorizadas, se o que se pretende é ter professores qualificados para a atuação e comprometidos com a escolarização dos nossos jovens (MASSABNI, 2016).

A análise da experiência formativa apresentada neste artigo indica como foi necessário pensar a orientação do formador de professores para a educação profissional e a aprendizagem dos licenciandos, apoiada no comprometimento com a formação integral, reflexiva e tecnicamente capacitada desses universitários. Essa perspectiva coloca a formação em um patamar diferente daquele que preza uma formação docente que dê conta de certas regras de ação e técnicas existentes na área específica, como a agrícola.

---

### **A análise da experiência formativa apresentada neste artigo indica como foi necessário pensar a orientação do formador de professores para a educação profissional**

O objetivo deste artigo é descrever e sistematizar desafios no trabalho de formação de professores para a educação profissional com alunos de licenciatura no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), que é uma iniciativa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), a fim reconhecer as especificidades dessa formação.

O recorte foi a construção de hortas em uma escola técnica, opção valorizada pela proposta do subprojeto Pibid em trabalhar a formação docente a partir de atividades práticas no subprojeto *Atividades práticas e de informática como apoio à formação de professores de Ciências Biológicas e Agrárias* (MASSABNI; PIPITONE, 2013). No eixo tecnologia, diferentes

propostas foram desenvolvidas, e como esta pesquisa se centrou, como coordenação do subprojeto, no eixo atividades práticas, será discutido como viabilizá-las na escola de educação profissional vinculada ao Pibid.

O Pibid visa valorizar e aperfeiçoar a formação de professores para a educação básica, inserindo o aluno de licenciatura diretamente nas escolas, por meio de bolsas para atuar na rede pública de ensino. Os projetos propostos por Instituições de Ensino Superior (IES) devem ser elaborados em colaboração com as escolas, havendo também bolsa para as equipes docentes envolvidas no projeto, nas IES e na escola, na qual há professores supervisores que atuam junto aos alunos de Licenciatura.

As questões norteadoras para o trabalho foram: “Como formar professores para a educação profissional que sejam reflexivos e analisem as metodologias de ensino

presentes na escola técnica?; Como formar para que, na aprendizagem da docência, sejam tecnicamente capacitados a desenvolver atividades práticas nas escolas de educação profissional e, ao mesmo tempo, almejem um projeto escolar emancipador para os jovens na sociedade?; e Como prepará-los para, em conjunto com estudantes da educação profissional, desenvolverem sua identidade docente?”. Sem a pretensão de esgotar essas questões, o subprojeto foi desenvolvido com estudantes de uma Licenciatura em Ciências Agrárias e uma Licenciatura em Ciências Biológicas de uma universidade do interior paulista.

## 2. A educação profissional e a formação de professores

O ensino médio tem sido um dos níveis de ensino com índices preocupantes de evasão escolar. As desigualdades de acesso nas diferentes regiões do País, principalmente nas áreas rurais, decorrem de diferentes fatores, restringindo o acesso e a permanência na educação escolar e o prosseguimento dos estudos no ensino médio dos jovens (KOHATSU, 2016). Nesse sentido, a busca pela educação profissional articulada à escolarização no ensino médio regular é uma alternativa de qualificação para esses jovens, e, entre essas alternativas, estão os cursos técnicos da área profissional agropecuária.

Na educação brasileira, o ensino médio carece de grande atenção, visto ser o nível de ensino em que grande parte dos estudantes abandona a escola, por motivos como a busca de emprego ou uma vida escolar que pouco sentido encontra no currículo ensinado.

Esses problemas refletem uma questão mais abrangente, referente às finalidades propedêuticas do ensino médio, de disputa entre a preparação para prosseguir estudos em nível superior e a formação para a cidadania e vida no trabalho. Nessa disputa, estão implicados projetos educativos para a sociedade, em que pese a histórica divisão da escola para preparação com trabalho técnico oferecido a crianças e jovens de classe social menos favorecida e a escola de preparação intelectual oferecida aos demais.

O sistema educativo brasileiro foi assentado em dois ramos escolares distintos, um destinado a formar trabalhadores instrumentais e outro para formação de intelectuais, o que explica a dualidade estrutural desse sistema (KOHATSU, 2016). Historicamente, a divisão das escolas em propedêutica e profissional seguiu a lógica da divisão social técnica do trabalho: educação profissional é para trabalhadores e educação humanística para os que se preparam para serem dirigentes e intelectuais na sociedade, em tese, uma elite a quem é reservado o exercício intelectual (KUENZER, 2001).

Por outro lado, a ideia de uma escola unitária e politécnica que tem o trabalho como princípio educativo requer a integração entre ciência e cultura no processo formativo como base para se conceber a formação escolar (SAVIANI, 2007).

Uma escola pública de qualidade para todos, que favoreça o enfrentamento das condições de vida adversas e a inclusão com condições dignas no mundo do trabalho, pode ser a perspectiva de um dos projetos. No entanto, a exclusão e diferença podem marcar a disputa por outros projetos de sociedade. Não é à toa, portanto, que muito se discute sobre a reforma do ensino médio, última etapa da educação básica, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996).

A legislação brasileira foi pródiga em estabelecer a educação profissional como um item, valorizando-a ao localizá-la em um capítulo específico da LDB: o Capítulo IV – Da Educação Profissional. Nele, estabelece-se que a educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho.

Segundo Kuenzer (1999), as mudanças no modelo produtivo, da base taylorista-fordista para a globalizada-neoliberal, apresentam novas demandas para o trabalhador

---

**Uma escola pública de qualidade para todos, que favoreça o enfrentamento das condições de vida adversas e a inclusão com condições dignas no mundo do trabalho, pode ser a perspectiva de um dos projetos**

e, por consequência, requerem preparação ajustada nas escolas de educação profissional. Uma pedagogia que busque o disciplinamento do aluno alia-se à seleção e à organização rígida de conteúdos, fragmentada tal como a organização fabril do modelo taylorista-fordista, em que a linearidade (e sequenciamento) dos conteúdos parece seguir a sequência de ações na rotina de trabalho. Cópias, respostas memorizadas dos alunos a questionários, exposição oral do conteúdo se constituem em formas de ensino que colaboram com o que se espera do trabalhador no processo produtivo em termos de memorização, capacidade de recepção de orientações e disciplinamento. Práticas pedagógicas alicerçadas na interdisciplinaridade e participação do aluno são pouco valorizadas no contexto de ensino dessa base.

Por outro lado, novas exigências ao trabalhador são postas no mundo do trabalho (KUENZER, 1999), que vão da necessidade de aprender em contextos novos a buscar soluções para problemas variados, a fim de aumentar a produtividade em um modelo que tende a inserir a ótica neoliberal. A globalização permite pensar em processos ajustáveis a várias realidades socioeconômicas e culturais para a disseminação de produtos em novos mercados. Esse modelo de organização é referido pela autora como globalizado-neoliberal (KUENZER, 1999).

Essas mudanças no modelo produtivo e os desafios que engendram cabem ser tratados na formação de professores para a educação profissional. Inserir as preocupações com o que se exige do trabalhador e como a prática pedagógica contribui para melhor prepará-lo pode conferir maior criticidade ao processo formativo do professor. Pode, também, favorecer a elaboração de planejamentos didáticos apoiados na formação social e intelectual do estudante da escola técnica, sem ater-se à aprendizagem de modelos rígidos e repetitivos ou técnicas preparadas por outros, em que a cópia é valorizada sem análise ou aprimoramento.

A formação para a educação profissional tende a buscar oportunidades de o licenciando articular as tarefas cognitivas exigidas à sala de aula, preocupando-se com tarefas de compreensão, reflexão sobre o fazer e suas consequências situadas no campo ético-moral e de criação, que envolve novas soluções éticas, sociais e ambientalmente responsáveis.

Outro aspecto é preparar professores para colaborar no desenvolvimento das capacidades críticas e analíticas do aluno quanto ao mundo do trabalho, incluindo discutir possibilidades de exploração no trabalho e vias de fortalecimento do trabalhador.

O respeito aos valores éticos, a formação integral do estudante, a interdisciplinaridade e indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem são incorporados nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (BRASIL, 2012). Essas Diretrizes também sinalizam

---

### **As escolas técnicas agrícolas tiveram redução considerável de sua carga horária reservada para a formação técnica específica**

a necessidade de os currículos se pautarem por princípios como contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais, as quais tendem a favorecer a integração entre a teoria e a prática profissional. Cabe, assim, incluir e discutir esses princípios curriculares na formação de professores que podem atuar na educação profissional.

Quanto ao ensino técnico agrícola, as tarefas se ampliam, uma vez que essas escolas necessitam manter suas áreas de práticas, demandando trabalho prático dos alunos. Essas tarefas, como será relatado, podem ser repensadas para

uma formação que dê conta, ao menos em parte, de preparar o estudante como trabalhador capacitado a enfrentar os desafios que tendem a exigir mais do indivíduo em formas de trabalho precárias.

A qualificação não pode ser vista como solução capaz de, por si só, gerar empregos ou alavancar a economia, pois, conforme Moraes (2001), a geração de novos empregos provém de políticas de crescimento das economias e novos investimentos produtivos, o que remete a uma relação entre capital e trabalho.

Segundo Pipitone (2016), para a estrutura e o funcionamento das escolas técnicas agrícolas, a LDB e o Decreto n. 2.208/97, à época, foram impactantes quanto às rotinas de trabalho educativo e à organização da escola. Como as escolas técnicas agrícolas tiveram redução considerável de sua carga horária reservada para a formação técnica específica, essa formação deixou a desejar quanto às habilidades requeridas pelo estudante egresso desses cursos. Houve redução na carga horária dos trabalhos em aulas práticas em que costumam ocorrer cultivos experimentais, práticas zootécnicas, manejo de solo, produção animal e vegetal e conservação de alimentos, o que comprometeu a formação das competências técnicas nesses cursos.

### 3. Hortas e aprendizagem da docência com atividades práticas

O grupo do subprojeto Pibid atuou por dois anos em uma escola de educação profissional pública da rede técnica estadual de São Paulo na área agrária e foi finalizado. É um subprojeto interdisciplinar, em que conhecimentos sobre solo, água, plantio, sementes, sustentabilidade e saberes pedagógicos tinham relevância nos contornos das atividades práticas envolvidas no trabalho dos licenciandos nas hortas. Nas atividades práticas, recomenda-se o incentivo à pesquisa e à investigação do estudante, em propostas nas quais o professor atua como orientador do processo (ANDRADE; MASSABNI, 2011).

Além da docente universitária proponente do subprojeto, participou uma professora supervisora do Pibid, e colaboraram outros professores da escola, dez alunos e uma professora de licenciatura, ainda que houvesse revezamento ano a ano. Os alunos da escola contavam com um alojamento, e muitos estudavam em regime de internato; boa parte era da área rural e redondezas da escola, que ficava na zona urbana de uma cidade de pequeno porte. Na escola, havia outros cursos, mas a predominância era de curso na área agropecuária. A evasão era grande (a escola não possibilitou levantamento de dados objetivos para comprovação, sendo essas informações apresentadas pelos alunos da escola e pela professora supervisora).

O foco foi a formação dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Agrárias. Estes têm como curso de origem a Engenharia Agrônômica ou Florestal, e a opção pela licenciatura dá-se após o ingresso nesses dois cursos na universidade que sediou o subprojeto. A Licenciatura em Ciências Agrárias busca atender à formação de professores para as áreas de Agropecuária e Meio Ambiente, conforme identificação dos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Profissional (BRASIL, 2000b).

Segundo o projeto político-pedagógico do ano de 2015 da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, da Universidade de São Paulo (USP), a licenciatura em Ciências Agrárias visa à preparação de professores para lecionarem no ensino profissional de nível técnico, especialmente nos cursos das áreas agropecuária, florestal e ambiental. Forma também para atuação em instituições diversas, governamentais e não governamentais, que buscam atender às demandas na área da educação (ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ, 2015, p. 2).

A horta dá a possibilidade de aprender sobre formas de cultivo, alimentação saudável, valoriza o contato com o ambiente natural pelo estudante, entre outros aspectos, dependendo da proposta pedagógica em que se insere. Ao preparar aulas com a horta, os licenciandos refletiram sobre a pouca aprendizagem da instrumentalização técnica relacionada ao plantio de uma horta em suas experiências escolares e se depararam com a necessidade tanto de aprender sobre elas quanto aprender como ensiná-las.

Um exemplo foi a proposta de trabalhar o ensino com pesquisa: os licenciandos foram convidados pela professora supervisora a organizar um grupo de estudos para

apoiar os trabalhos da horta já existente na escola. A tentativa de ensinar levando os alunos a investigarem incidiu sobre o cultivo de alface, muito presente na mesa dos brasileiros.

A licencianda envolvida relatou que teve uma aula na universidade e foi buscar saber mais, além de conseguir mudas da planta. Buscou, também, junto ao colega licenciando que era sua dupla de trabalho na escola, propor métodos de pesquisa que integrassem o computador, levando o estudante a medir o crescimento das mudas e lançar como dados experimentais em gráficos, para fundamentar escolhas quanto à forma de cultivo. A função de instrumentalizar os alunos no preparo da horta foi parte das preocupações, mas a ideia de ensiná-los a buscar o conhecimento predominou.

Uma das discussões foi como viabilizar a comercialização da produção de alface na escola e em um sítio. As questões do trabalhador na área agropecuária e o papel do técnico em seu apoio estiveram presentes em um ponto de dissonância: como organizar e lidar com uma cooperativa na escola. A escola deveria ter uma horta produtiva para fornecer alface ao refeitório e gerar renda para a cooperativa da própria escola. Essa expectativa da escola ampliava-se com o apoio do Pibid no conhecimento sobre cultivo de alface.

Porém, como o processo de aprendizagem requer tentativas, erros, reflexões e novas formas de pensar o cultivo, a produção era baixa. Mas deveria ser alta? Não se poderia “cobrar dos alunos” rendimento como o de um profissional já atuante. Assim, um consenso a que se chegou, incluindo discussão com a coordenação da escola, é que tais hortas são pedagógicas, no sentido de serem plantadas para se aprender com elas, não para se produzir, necessariamente.

Além disso, aprender a lidar com tal atividade prática na docência em uma escola de educação profissional significou, para os licenciandos e a professora, uma oportunidade de reconhecer suas potencialidades, limitações, alternativas (como a horta orgânica), além de implicações para o mundo produtivo, incluindo a possibilidade de estar presente na agricultura familiar ou em larga escala, bem como o papel do Brasil no campo agrícola mundial. Há que se considerar, ainda, a dificuldade em se produzir com regularidade em uma escola em virtude do tempo de colheita de cada cultura, do espaço que se tem para plantar e também da baixa produtividade nos diferentes tempos escolares, como época de férias e provas.

A aprendizagem produtiva não pode ser confundida com o próprio exercício profissional do trabalhador. Como se trata de aprendizagem de um ofício, é difícil conceber resultado nos rigores do mundo do trabalho. Embora interessante como forma de simulação da vida profissional, há restrições.

Por outro lado, a ideia de se aprender sobre o trabalho coletivo em cooperativas como um aspecto da educação profissional foi alvo de aprendizagem. Vista como atrelada a disciplinas como cooperativismo, ainda que a ideia de cooperativa na escola fosse incipiente, foi tida como relevante para inserir o licenciando em preocu-

pações relacionadas ao preparo para o mundo do trabalho do futuro técnico agrícola, ao fortalecer os agrupamentos de trabalhadores na luta por melhores condições de comercialização e subsistência com o próprio trabalho.

Assim, a educação profissional foi alvo de discussões com estudantes do Pibid sobre ajustes necessários às práticas com hortas para atendimento a essa modalidade de ensino.

Trabalhou-se, com outro grupo de licenciandos, outra horta, idealizada pelos alunos da escola técnica. A primeira horta foi coordenada pela professora supervisora, e os alunos eram orientados em sua manutenção. As decisões eram centralizadas nos gestores, como a escolha da área (nem sempre com base em critérios técnicos), sendo que os próprios alunos mantêm as áreas cultivadas da escola, pois há um só

---

### Os licenciandos do Pibid optaram por uma educação dialógica, na linha freiriana

técnico de apoio educativo, conforme informações dos gestores. Esta forma de ensino ocasionava frequentemente a saída de aulas teóricas de determinados alunos a fim de realizar as rotinas de manutenção das áreas produtivas da escola.

Na segunda proposta, mediante pedido dos alunos da escola, foi destinada uma área para o cultivo de horta. Havia apenas a exigência de que a escola não interviesse na horta nem nas ações dos alunos responsáveis por ela, conforme informado. Permitiram, porém, que os licenciandos do Pibid auxiliassem, pois havia tempo que os alunos tinham recebido a área sem conseguir produzir.

O valor do cultivo da terra e o respeito a quem planta e seus territórios, bem como a sustentabilidade, foram sempre o horizonte presente nas atividades desse grupo de bolsistas do Pibid, até pelo perfil pessoal dos envolvidos.

Os licenciandos do Pibid optaram por uma educação dialógica, na linha freiriana. A opção por uma horta orgânica, ao plantarem tomatinho para salada, ocorreu por meio de um diálogo construtivo, pois os alunos estavam desistindo da opção e tendendo a buscar agrotóxicos em razão do insucesso com formigas. Uma das soluções discutidas com o apoio dos bolsistas foi sustentar os pés de tomate com escoras que impediam o ataque das formigas do solo. Houve pequena produção, motivo de realização dos alunos e de doação de tomatinhos aos integrantes do Pibid.

Nessa questão, o papel da formadora foi tentar organizar o processo de apoio aos alunos, e os licenciandos estavam pouco receptivos a essa sugestão, pois parecia intervenção, ao passo que foram percebendo que organizar também significa planejar em conjunto com alunos, com acordos, sem impor estratégias *a priori*.

Os integrantes do Pibid passaram a questionar os alunos, incentivando-os a buscar e analisar opções para solução dos problemas, além de colaborar no apoio à busca de informações pelo estudante na internet e em livros, as quais eram retomadas. O Pibid realizou coleta de livros e outros materiais que a biblioteca universitária poderia ceder, doando-os à escola técnica. Com esta prática pedagógica, os futuros

técnicos passaram a confiar na própria capacidade de produzir, e os licenciandos, de ensinar.

Para a aprendizagem da docência, a riqueza do processo foi licenciandos e professora vivenciarem uma forma de ensinar e aprender não diretiva, em que a rigidez da abordagem tradicional dificultaria o ensaio e erro e a busca do próprio potencial dos alunos em criar formas de lidar com as situações adversas da prática.

Cabe destacar que os integrantes do Pibid vinculados ao subprojeto à época tinham afinidade com essa forma de trabalho. Coube à docente coordenadora na universidade reconhecer esse perfil profissional, respeitando a possibilidade de os licenciandos desenvolverem práticas pedagógicas com as quais se identificassem como modo de apoio a um processo de construção de uma identidade profissional como professor.

#### **4. Rearranjo da escola e diferentes perspectivas de formação para a docência na educação profissional**

A solicitação inicial era que os licenciandos do Pibid ajudassem nos cultivos e ensinassem a parte instrumental técnica aos alunos da escola, sob supervisão da professora. Essa visão era diferente da perspectiva do Pibid, calcada em uma expectativa de formação reflexiva, participativa e de autonomia na proposição de práticas pedagógicas, relacionando teoria e prática sem ater-se às técnicas. Principalmente, sem alocar docentes em formação ao papel de técnico de apoio de manutenção.

É possível que muitas escolas técnicas ainda mantenham um viés tecnicista seguindo um modelo Escola-fazenda, comum no ensino técnico da área agropecuária, muito divulgado nos anos 1960 e 1970 (SOARES, 2004). Viés também hierárquico, baseado em modelos produtivos segmentados e relações rígidas, de modo a incutir o respeito unilateral aos superiores e obediência irrestrita às ordens, sem sugestão, tal como se imagina para a organização taylorista-fordista explicada por Kuenzer (1999).

A diferença entre a prática pedagógica do Pibid e da escola era evidente. Trabalhou-se com os licenciandos o respeito à cultura escolar e a necessidade de que as opções pedagógicas fossem acordadas entre os envolvidos, escola e universidade. Pareceu permanecer a influência do modelo taylorista-fordista na escola em que o Pibid vivenciou seu processo de formação docente. Contudo, novas formas de ensino e uma nova identidade docente eram alvo do projeto.

Em atividades práticas, é fundamental o reconhecimento da existência de um conhecimento procedimental, conforme descrito por Zabala (1998). Em confronto com opções didáticas do professor que priorizam a memorização de informações, o autor parte da premissa de que o estudante realiza a construção de conhecimentos durante a execução de tarefas práticas. Os conteúdos a serem aprendidos se constituem como fatos, conceitos, procedimentos e atitudes (ZABALA, 1998).

Procedimentos podem ser passos de um método ou técnica que exigem ações do aluno. Referem-se ao saber fazer algo. Na prática, são sequências de ações para se construir um conhecimento. Aulas experimentais são fundamentais para o “saber-fazer”, e os Referenciais Curriculares para a área Agropecuária (BRASIL, 2000a) recomendam aulas experimentais contextualizadas na forma de projetos e oficinas. Essa forma de desenvolvimento de atividade prática foi proposta pelo Pibid.

Os trabalhos do Pibid, incluindo reunião com a equipe gestora da escola, possibilitaram o rearranjo curricular, proporcionando espaços na grade horária dos alunos para as atividades práticas. Os alunos tinham, na prática, o eixo motivador para estar em uma escola que certificava para o trabalho.

Muitas vezes, eram solicitados “cursos” para os licenciandos do Pibid em que projetos e oficinas ocorriam. Foram relevantes para os estudantes, pois somente alguns professores da área “aplicada” desenvolviam aulas práticas. O tempo para o trabalho dos alunos na manutenção dos sistemas de produção da escola e em projetos que requeriam ações de aprendizagem procedimental, como os de horta, era escasso. O espaço na grade horária foi utilizado pelo Pibid, porém a própria escola teve que pensar em propostas, como deslocar suas atividades de manutenção para o horário previsto para as atividades práticas (uma vez que a presença do Pibid não era constante).

Esta preocupação é, inclusive, objeto de documento voltado para a ressignificação do Ensino Agrícola (BRASIL, 2009), que se refere a desenvolver o ensino de qualidade nas escolas agrotécnicas, incluindo aumento proporcional das atividades práticas na carga horária das disciplinas, compromisso profissional dos docentes que requer repensar sua prática pedagógica.

Foi estabelecido pela escola que os alunos deveriam se engajar em um dos projetos dos professores da escola ou do Pibid como parte da formação, podendo relacioná-lo a um trabalho de conclusão de curso. Diminuiu-se, assim, uma das fragilidades da formação observada, proveniente da pouca atenção às atividades práticas em uma proposta formativa. O engajamento em uma prática profissional é parte das exigências formativas para a educação de nível técnico, como contemplado nos Referenciais Curriculares da Educação Profissional de Nível Técnico (BRASIL, 2000b, p. 105), os quais postulam a previsão e inclusão do tempo de prática profissional na organização curricular e, com exceção dos estágios supervisionados, na carga horária mínima do curso.

Os licenciandos vivenciaram essas mudanças da escola com interesse, tiveram a oportunidade de refletir como a organização e direção da escola impactam a prática pedagógica cotidiana do professor. Também puderam repensar a formação profissional, diante da fragilidade das oportunidades de atividades práticas proporcionadas aos alunos. Os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico para a área de Agropecuária (BRASIL, 2000a) valorizam a realização de uma reforma curricular no sentido de articular teoria à prática e incorporar

instrumentos de modernização, como a internet, na construção do conhecimento, a fim de que o profissional técnico formado esteja engajado com as necessidades profissionais de seu tempo.

A escola continha sala com alguns computadores, e os licenciandos do Pibid puderam constatar a falta de integração das aulas de computação às demandas da formação de um técnico na área agrícola, pois estavam dissociadas de um caráter interdisciplinar e integrador com outras disciplinas e problemáticas da área, por exemplo, uso do computador no planejamento agrícola e na tomada de decisão sobre locais de plantio. O Pibid atuou no sentido de apoiar a instalação do *software* livre Spring para geoprocessamento com mapas e ofereceu oficina sobre o tema, colaborando com o uso de computadores nas aulas.

Apresenta-se a seguir uma sistematização das especificidades de formar professores para a educação profissional na área agrícola, com hortas.

Um grupo optou por ensino com pesquisa, mais diretivo, e outro por uma linha dialógica, mais aberta. Assim, os licenciandos puderam experimentar formas de ensinar que respeitem a construção de uma identidade docente.

Ao prepararem e desenvolverem atividades práticas para ensinar, os licenciandos aprenderam sobre conhecimentos procedimentais. Assim, os futuros professores perceberam a necessidade de entender os procedimentos e realizá-los com facilidade, desenvolvendo o “saber-fazer” para poder ensinar os alunos.

---

### **Os esforços coletivos em refletir, teorizar e trazer novos olhares são desafios ao formador**

No Pibid, os licenciandos apoiam-se no compromisso de levar o outro a aprender para empenharem-se nas ações pedagógicas. Assim, passaram a refletir sobre como ensinar em um contexto no qual os alunos querem ser autônomos e cultivar a própria horta. Tiveram como compromisso auxiliar os estudantes a superar suas dificuldades visando à aprendizagem.

Os licenciandos, na proposição e no desenvolvimento de atividades práticas contextualizadas nas hortas, atentaram para a complexidade da docência, discutida em textos da área de formação de professores. Desse modo, para que as práticas nas hortas fossem contextualizadas, problematizadas e configuradas em um saber não restrito ao técnico, o processo exigiu reflexão e construção de saberes novos. O enfrentamento dessa complexidade foi diferente, pois alguns requerem maior apoio da professora da universidade e da professora supervisora, outros preferem não buscar apoio algum, “experimentando” as suas potencialidades como docentes.

Ainda que se busque outra perspectiva para o trabalho com hortas, o preparo instrumental (técnica e seus procedimentos) do “como fazer” tendeu a predominar entre os licenciandos. Os esforços coletivos em refletir, teorizar e trazer novos olhares são desafios ao formador, assim como esclarecer que atividades de rotina de manutenção da escola não são formadoras para a docência.

Aprender sobre a cultura escolar de uma escola de educação profissional na área agrária é aspecto relevante para a formação de professores. Como futuros licenciandos em Ciências Agrárias, muitos desconheciam as escolas de educação profissional e suas especificidades. O questionamento quanto à perspectiva educacional da escola, a suas questões burocráticas e hierarquização entre gestores e professores, e entre professores e alunos, foi tema constante na orientação dos projetos.

Mizukami (2000) considera que aprender a ensinar pode ser considerado um processo complexo, que inclui experiências anteriores, fatores afetivos, cognitivos e éticos. As ideias pedagógicas dos licenciandos, as experiências que consideraram importantes em sua vivência na universidade, fatores relacionados à cultura escolar com a qual alguns não se identificavam, entre outros aspectos, foram influências no processo formativo.

Pensar a educação profissional requer reconhecer que professores, ao atuarem nesse campo, necessitam saber mais do que técnicas empregadas no trabalho especificamente, como aqueles envolvidos no manuseio direcionado à implementação de hortas. Requer possibilitar a construção da docência em contraposição a uma perspectiva reducionista, mas crítico-reflexiva, ajustando a formação de professores na educação profissional aos pressupostos formativos discutidos por Zeichner (1993), Imbernón (1994) e Mizukami (2000), entre outros autores que se dedicam à formação de professores. Assim, o projeto visou à oferta de uma educação que não pudesse ser considerada de segunda classe ou “sobrante”, conforme Kuenzer (1999).

## 5. Considerações finais

Trabalhar com a horta não se mostrou tarefa fácil para formar professores. A escola percebeu a presença dos licenciandos como oportunidade de colaboração na parte técnica específica e na manutenção dos cultivos. Houve necessidade de argumentar quanto ao objetivo da horta como “horta pedagógica”, como um meio de aprendizagem dos alunos da escola e também de formar professores, que ensinariam esses alunos. A escola pode buscar formas para manutenção dessas áreas, o que ocorreu com o rearranjo dos horários de aula, destinando horário à prática dos alunos, que foi identificada como parte do currículo.

A horta foi alvo de reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem vivido no curso de origem sobre o plantio ou áreas relacionadas. Dependendo do grupo de estudantes envolvidos no período em que se trabalhou com hortas na educação, o processo foi mais ou menos colaborativo, mas, por meio das reuniões conjuntas, foi focado em levar os alunos da escola a planejarem, analisarem, criticarem e também “aprenderem a fazer”, incluindo o uso da tecnologia no campo. Os licenciandos, no processo vivido, tenderam a buscar formas colaborativas de compreensão dos conceitos envolvidos e de construção do conhecimento entre educador e educando.

Assim, refletir sobre a problemática dos jovens que buscam a educação profissional, valorizar o processo de emancipação a ser vivenciado em determinadas óticas de trabalho docente, bem como compreender as características da educação profissional em suas especificidades de ensinar e aprender em um contexto de formação para o trabalho são partes a serem integradas na formação de professores para a educação profissional. O trabalho com hortas exigiu ressignificar a atividade prática como metodologia de ensino junto aos alunos de licenciatura envolvidos.

Enfim, buscou-se no projeto Pibid uma formação docente que pudesse dar conta dos desafios de preparar pessoas para o mundo do trabalho. Para isso, buscaram-se estratégias que suprimissem o risco de déficit educacional cada vez mais presente em uma sociedade que direciona ao indivíduo a culpa pela falta de qualificação sem oferecer formação digna de enfrentamento das desigualdades socioeconômicas para ingresso e permanência no trabalho. Além disso, pouco atenta à necessidade de formação de professores em uma perspectiva reflexiva para a educação profissional.

## Referências

ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 17, n. 4, p. 835-854, 2011.

ARAÚJO, R. Formação de docentes para a educação profissional e tecnológica: por uma pedagogia integradora da educação profissional. **Educação & Trabalho**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 53-63, 2008.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico: área profissional: agropecuária**. Brasília, DF, 2000a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico: introdução**. Brasília, DF, 2000b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **(Re)significação do ensino agrícola da rede federal de educação profissional e tecnológica**. Brasília, DF, 2009.

CARVALHO, O. F.; SOUZA, F. H. M. Formação do docente da educação profissional e tecnológica no Brasil: um diálogo com as faculdades de educação e o curso de Pedagogia. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 35, n. 128, p. 883-907, 2014.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Câmara de Educação Básica. Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 set. 2012. Seção 1, p. 22. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17417-ceb-2012>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIRÓZ. **Projeto pedagógico do Programa de Licenciatura em Ciências Agrárias**. Piracicaba, 2015. Disponível em: <[http://www4.esalq.usp.br/graduacao/sites/www4.esalq.usp.br/graduacao/files/ppp\\_lic\\_cienc\\_agrarias\\_2015.pdf](http://www4.esalq.usp.br/graduacao/sites/www4.esalq.usp.br/graduacao/files/ppp_lic_cienc_agrarias_2015.pdf)>. Acesso em: 4 jun. 2017.

GARIGLIO, J. A.; BURNIER, S. Saberes da docência na educação profissional e tecnológica: um estudo sobre o olhar dos professores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 211-236, 2012.

IMBERNÓN, F. **La formación y el desarrollo profesional del profesorado**: hacia una nueva cultura profesional. Barcelona: Editorial Graó, 1994.

KOHATSU, L. N. Breve histórico da educação profissional no Brasil: a dualidade em questão. In: MASSABNI, V. G.; PIPITONE, M. A. P. (Org.). **Formação de professores para a educação profissional**. Curitiba: CRV, 2016. p. 19-41.

KUENZER, A. Z. **Ensino médio e profissional**: as políticas do estado neoliberal. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

KUENZER, A. Z. As políticas de formação: a constituição da identidade do “professor sobranter”. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 68, p. 163-183, 1999.

MASSABNI, V. G. Formação de professores para a educação profissional: uma questão em aberto. In: MASSABNI, V. G.; PIPITONE, M. A. P. (Org.). **Formação de professores para a educação profissional**. Curitiba: CRV, 2016. p. 43-61.

MASSABNI, V. G.; PIPITONE, M. A. P. Projeto PIBID: uso da tecnologia e de atividades práticas no espaço escolar. In: CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 2.; CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES DA UNESP, 12., 2013, Águas de Lindóia. **Atas...** Águas de Lindóia: UNESP, 2013. p. 1063-1073.

MIZUKAMI, M. G. N. Casos de ensino e aprendizagem profissional da docência. In: ABRAMOVICZ, A.; MELLO, R. R. (Org.). **Educação**: pesquisas e práticas. Campinas: Papyrus, 2000. p. 139-161.

MORAES, C. S. V. O que há de novo na educação profissional no Brasil. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, n. 8, p. 13-45, 2001.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 15-33.

PIPITONE, M. A. P. Apontamentos sobre o ensino técnico agrícola no Brasil. In: MASSABNI, V. G.; PIPITONE, M. A. P. (Org.) **Formação de professores para a educação profissional**. Curitiba: CRV, 2016. p. 81-97.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-180, 2007.

SOARES, A. M. D. Formação de técnicos em agropecuária: currículos como instrumento de políticas públicas de regulação. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 27., 2004, Caxambu. **Atas da...** Rio de Janeiro: Anped, 2004. p. 1-17.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores**: ideias e práticas. Lisboa: EDUCA, 1993.



# VOCATIONAL EDUCATION AND LEARNING OF TEACHING: A PIBID'S SCHOOL GARDEN EXPERIENCE

Vânia Galindo  
Massabni\*

---

\*Doctor of Education by Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", Araraquara campus. Post-doctorate by Universidade do Minho - Portugal. Professor in the Economics, Administration and Sociology Department of Luiz de Queiroz College of Agriculture (ESALQ) of University of São Paulo (USP). Teacher and deputy coordinator of graduation at ESALQ and advisor for the Post-Graduate Program in Applied Ecology, in the Education research line at ESALQ/Center of Nuclear Energy in Agriculture (CENA). Piracicaba, São Paulo, Brazil. E-mail: [massabni@usp.br](mailto:massabni@usp.br)

Received for publication on  
6.8.2017

Approved on 1.22.2018

## Abstract

This article reports a joint experiment with students and professors in the teaching degree program and technical program, both from the area of Agricultural Sciences, in building and maintaining school gardens as a form of learning the technical and introductory knowledge necessary for training teachers to work in vocational education. The objective of this article is to describe and organize the challenges in working with teacher training for vocational education with students from the teaching degree program in the Institutional Scholarship Program for Teacher Initiation (Pibid, acronym in Portuguese).

**Keywords:** Vocational education. Technical teaching. Teaching degree. Teacher training.

## 1. Introduction

Teacher's graduation to work in vocational education is a discussion that is trending to become more and more eminent in regards to the necessary assets needed for this function, due to the increasing integration between high school and technical education.

The consensus among the professional educationist is that teachers must graduate as practical-reflective professionals, reaching for investigation of their own practice as means to decide how to act, with intellectual foundations to plan, decide and propose new forms of teaching that will compose its pedagogical practice and relationship to students inside and outside of a classroom. The graduation of teachers prioritizes knowledge, dexterity, and attitude towards reflective and investigation practice, glancing over improvement and coordination and to a project allied to the social function of a school.

Reflection over practice, in action and about action, is vital to resize professional learning. In the teaching profession, to rethink the pedagogical practice by underlying it with theory and reasoning is a path in teaching education defended by Zeichner (1993) among other authors. Learning how to teach under actual teaching conditions can make more frequent the use of practical activities in schools, learning that involves reflection throughout the wholly performed practice, before, during, and after the practice. Teachers, by not pondering about their ways of teaching, naturally accept the day-by-day reality of schools without taking into consideration the experience as one among other possible realities, following Zeichner (1993, p. 18), with a bias to accept automatically the ordinarily dominant point of view in a given situation.

Imbernón (1994) advocates the idea that the teacher bears a specific pedagogical knowledge, a moral and ethical commitment, but its efforts rely on co-accountability of other social agents in the task of educating. In this sense, even though the teacher's task in educating vocational education students depends on this co-accountability, it suits the teacher to go after this specific pedagogical knowledge to better aid the pupil in its graduation process.

For Nóvoa (1992, p. 25), to accurately graduate teachers is to provide the "means of autonomous thinking", in which the teaching graduation occurs through construction and not information accumulation, demanding a personal investment aimed at the building of identity.

---

**Vocational courses, from private or public professional education institutions, find it difficult to hire professionals with a teacher licensure**

Therefore, the graduation of new teachers needs to base itself in the pondering of performed practices in professional graduation. The search for new methodologies, new means of opening up room for critical and participating thought, and the discussion of techniques and specific procedures fit the choice of the person better adjusted to the scenario. It involves respecting ethics, environment and targeting product quality and the overall wellbeing of the professional.

In which measure are these topics of teachers' graduation present in the field of vocational education? The endeavor of thinking and organizing teachers' graduation for this modality is a question with no answers so far, for it seems to be little argument about it – especially when topics such as the need of a vocational course teacher to have a graduation degree brought up. Vocational courses, from private or public professional education institutions, find it difficult to hire professionals with a teacher licensure. Mainly for sectors considered "applied", in which the proximity to practical work requires graduation specificity, as it occurs with disciplines focused on vegetable cultivation, vivarium cultivation, zootechnical practices, among other agricultural production sectors – which is the core of the argument in this paper.

A recent research about teachers' graduation for vocational education in the federal professional and technological educational system throughout all Brazilian regions

(CARVALHO, SOUZA, 2014) has indicated that a considerable amount of teachers do not have pedagogical instruction from a graduation degree because less than half of them (43%) had a degree at all. The majority (49%) had Bachelors' degree, and the remaining teachers had technological degrees.

A good part of teachers that work with vocational education teach without recognizing themselves as such, mostly identifying themselves through their area of expertise (e.g. engineers, biologists, chemists among others), according to Araújo (2008). In his research, Araújo noticed resistance to pedagogical knowledge as an indicator of teaching practice for those professionals on top of an educative perspective aligned to the formation of professionals that serve the market's interests (ARAÚJO, 2008), setting up a non-critical vision of productive process and of the teaching work itself.

---

**The analysis of educational experience in this article indicates how it was necessary to think orientation for the teachers who guide undergraduate that will work as teachers for vocational education**

Gariglio and Burnier (2012) understand that there is a silence around teachers' formation for vocational education in educational research. To the authors, an epistemological difficulty in the area of teachers' formation is the need of pedagogical treatment of pedagogical knowledge in vocational education (GARIGLIO; BURNIER, 2012).

The issue of teachers' formation for vocational education has been the attention focus on Brazilian educational politics recently, regarding the possibility that people with a notable understanding of a given subject were able to teach. That kind of thought means to exercise the work of a teacher without the necessary foundation to do so, inferring that in some instances, or for some people, it is unnecessary. The results of the work

approached in this paper subsidize an opposite argument: that it is necessary specific formation and the building of a professional identity for the sector.

The initiatives on graduating teachers to work at schools dedicated to preparing others for work need to prize more efficiently if the intention is to have qualified teachers for work and committed to the schooling of young (MASSABNI, 2016).

The analysis of educational experience in this article indicates how it was necessary to think orientation for the teachers who guide undergraduate that will work as teachers for vocational education, supported on the commitment with seamless, reflective and technically capacitated formation of those undergraduates. This perspective puts formation on a different stand compared to the one who praises an educational qualification that accounts for action rules and existing techniques in a specific field, such as agriculture.

The goal of this paper is to describe and systematize the challenges in the work of teachers' qualification for vocational education. The undergraduate students enrolled in the Institutional Scholarship Program for Beginning Teachers (Pibid), an initiative by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes) participated with the objective to recognize the specificities of this qualification.

The segment was the construction of gardens in a vocational school, option valued from the proposal of the Pibid on working the teaching qualification starting from practical activities from a subproject named "Practical and Computer-centered activities as support to teachers' training on Biological and Agricultural Sciences" (MASSABNI; PIPITONE, 2013). In the technology axis, different proposals were developed, and since this research has centered itself, as subproject coordination, on the practical activities axis, it will be in discussion how to make them viable on the professional education school linked to Pibid.

Pibid aims to value and improve teachers' qualification for basic education, inserting the undergraduate student straight into schools through scholarships to perform on the public education system. The elaboration of proposed projects from Superior Education Institutions (SEI or IES) must be in cooperation with schools, also featuring scholarships for teachers' teams involved in the project over IES and school, on which some supervising teachers work together with undergraduate students.

These are the questions that directed the work: "How to qualify teachers for professional education for them to be reflective and analyze the teaching methodologies in the technical school?. Also: How to qualify them so, during teaching training, they are technically capacitated to develop practical activities on professional education schools and, at the same time, long for an emancipating school project for youngsters in society?; and How to prepare them so they, along with a group of vocational education students, develop a teaching identity?". Without the pretense of draining out those questions, students of graduation in Agricultural Sciences and Biological Sciences from a countryside São Paulo State University took part in this subproject.

## 2. Vocational education and the teaching qualification

The high school has been a teaching tier with alarming school evasion numbers. Uneven access levels in different regions of Brazil, especially in rural areas, are the result of different circumstances, restricting the access and permanence in formal education and study follow-up on high school for the young (KOHATSU, 2016). In that sense, the search for vocational education organized along with regular high schooling is a qualification alternative for those and, among the alternatives, there are the technical courses in professional agricultural.

In the Brazilian educational system, high school dramatically lacks attention; given it is the schooling tier in which the majority of students abandons school for reasons such as job seeking or the search for schooling that sees little sense in the current curriculum.

These problems evidence a broader issue related to the preparatory finalities of high school, of the contest between preparing oneself to go on with higher education and training for citizenship and work life. In this contest, there are society-entailed educational projects in which the historical school division, with technical work

preparation, offered to children and youngsters from humble backgrounds, and intellectual education offered to everyone else.

The Brazilian educational system bases in two distinct schooling foundations: one of them destined to qualify instrumental workers, and the other to qualify intellectual workers; which explains the structural duality of this system (KOHATSU, 2016). Historically, the division of schools between propaedeutic and professional followed the logic behind social-technique work division: vocational education aims at workers, and humanistic education aims at those who are preparing themselves to be ruling and intellectual assets in society; in theory, elite which earmarked the intellectual work (KUENZER, 2001).

On the other side, the idea of a unitary and polytechnic school that has worked as its educational principle requires integration between science and culture in the training process as a basis to devise a schooling qualification (SAVIANI, 2007).

A public quality school for everyone that faces adverse life challenges and inclusion with decent work conditions could be the perspective of one of the projects. However, exclusion and difference can mark the contest for other social projects. Therefore, it is not a coincidence the discussions regards the high school remodeling, the last step in primary education according to the National Law of Bases and Directives – “LDB” (BRASIL, 1996).

---

**A public quality school for everyone that faces adverse life challenges and inclusion with decent work conditions could be the perspective of one of the projects**

Brazilian law was a prodigy in establishing vocational education as an item, setting the value to it by placing it in a specific chapter in the LDB: chapter IV - Vocational Education. The law assets the development of the vocational education along with regular schooling or through different strategies of continued education, in specialized institutions or work environment.

According to Kuenzer (1999), changes in the production model, from Taylorist/Fordist foundation to neoliberal-globalized base, present new demands to the workforce and, consequently, require adjusted preparation at vocational education schools.

A pedagogy that seeks student discipline allies itself to strict selection and organization of content, as fragmented as the industrial organization in the Taylorist/Fordist model in which linearity (and sequencing) of content seems to follow a sequence of actions during work routine. Copies, memorized answers to tests from students, verbal exposition to content represent means of teaching that collaborate to the expectations from workers in the production process in regards to memorization, orientation, reception capacity, and discipline. There was no value for pedagogical practices founded in interdisciplinary and student participation in that teaching context.

On the other hand, new demands from workers to work environment (KUENZER, 1999), from the need to learn under new contexts to seeking solutions for various problems to increase productivity in a model that is biased towards inserting

neoliberal optics. Globalization allows thinking of adjusting processes to many socioeconomic and cultural realities to spread products in new markets. The author refers this organizational model as neoliberal-globalized (KUENZER, 1999).

Such changes to the production model and challenges rose from it are treating during qualification of teachers for vocational education. Inserting those worries with workers' demands and pedagogical practice may provide greater criticality to qualification process of a teacher. It also can favor the elaboration of educational planning supported by social and intellectual training of the vocational student without restraining itself to strict and repetitive models or techniques prepared by other, in which the copy has its value without analysis or improvement.

Training towards vocational education tends to seek for opportunities in which the bachelor student may articulate cognitive tasks demanded at the classroom, worrying itself to comprehension, reflection upon deeds and their consequences placed on the ethical-moral fields, and creation tasks, involving new ethical, social and environmentally responsible solutions.

Another aspect is preparing teachers to collaborate on the development of critical and analytical capabilities of students in regards to the work environment, including discussing possibilities of work exploring and ways of strengthening the workers.

---

**Agricultural technical schools had a considerable decrease in academic load reserved for a specific technical degree**

The National Curriculum Guidelines for High School Level Technical Vocational Education (BRASIL, 2012) incorporate respect to ethical values, whole student qualification, interdisciplinarity and inseparability between theory and practice in the teaching and learning process. Those directives also signal the need for regulation of the curricula by principles such as contextualization, flexibility, and interdisciplinarity on using educational strategies, which tend to favor integration between professional theory and practice. It is expected,

therefore, that those curriculum principles to be included and discussed at teachers' training, so they can act in vocational education.

As for technical agricultural education, tasks increase once such schools must keep their practice areas, demanding practical work from students. Such tests, as reported below, can be thought over towards a qualification that aims for sufficiency in preparing the student as a capable workforce to face challenges that tend to demand more from the worker in penurious work forms.

Qualification should not be a solution able to, by itself, create jobs or lever up the economy for, as Moraes mentioned (2001), the creation of new job positions comes from economic growth policies and new productive investments, which brings work and capital relationship.

According to Pipitone (2016), for the structure and functioning of agriculture technical schools, the LDB and Act # 2208/97, at the time, was impactful in regards to educational work routines and school organization. Since agricultural

technical schools had a considerable decrease in academic load reserved for a specific technical degree, such qualification rendered inadequate when it comes to the required skill set for the undergraduate students. There has been a decrease on practical classes' hours in which experimental cultivation is likely to happen, zotechnical practice, soil management, livestock and vegetable production and food conservation, which in turn compromised the technical competences training in those courses.

### **3. Gardens and teaching training with practical activities**

The group from Pibid subproject has performed for two years in a public professional education school from the State Vocational System in São Paulo, rural area. It is an interdisciplinary subproject in which knowledge about soil, water, planting, seeds, sustainability and pedagogical understanding had relevance on the profiles of practical activities involved in the work of the gardens' students. In practical activities, the incentive to research and investigation to students in proposals, in which the teacher acts as a guide through the process (ANDRADE; MASSABNI, 2011).

Besides the university teacher who proposed the subproject, participate a supervising professor from Pibid and other teachers from the school. Also collaborated ten students and a graduation professor, even though there was a relay on every year. The school students had access to lodging, and many studied under the regimen of a boarding school. Most of them originated from rural areas and the school's vicinities, which was in an urban zone of a small city. There were other courses in the school, but it was predominantly teaching in the agro pastoralism field. Evasion was a big issue – the school did not allow the collection of objective data for evidence, students and the supervising teacher presented that information.

The focus was the graduation of students under licentiate degree in Agricultural Sciences. Those have, as their originating course, Agronomical or Forestry Engineering, and the presentation option for graduation after entering those courses in the university hosted the subproject. Graduation in Agricultural Sciences seeks to meet the qualification of teachers for fields of Agricultural and Environment, following identification on National Curriculum References for Vocational Education (BRASIL, 2000b).

According to the 2015 political-pedagogical project from the Luiz de Queiroz College of Agriculture (ESALQ), of the University of São Paulo (USP), the graduation in Agricultural Sciences aims to prepare teachers for professional education of vocational level, especially in the fields of agro-pastoralism, forestry, and environment. It also qualifies them for acting in diverse institutions, governmental or not, which seek to meet the demands of educational fields (ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ, 2015, p. 2).

The garden gives students the possibility of learning about cultivation ways, healthy eating, valuing contact with the natural environment, among others, depending

on the pedagogical proposal. Upon preparing classes with the garden, students have reflected about the little learning on technical instrumentation related to the cultivation of a garden in their schooling experiences and have faced both the need of learning about them and also to learn how to teach them.

An example of such was the proposal of working teaching with research: the supervising teacher invited the students to organize a study group to support work on the already existing garden at the school. The attempt to teach by taking students to investigate concerned lettuce cultivation, a vegetable frequently part of Brazilians' diets.

The involved student has related that she had a university class and sought to learn more, on top of acquiring seedlings. She also sought, along with an undergraduate student who was her schoolwork pair, to propose research methods that integrated computers, taking students to measure the seedlings' growth and collect experimental data in graphs to base future choices related to cultivation forms. The function of preparing students for instruments in the preparation of the garden was part of the worries, but the idea of teaching them to seek for knowledge persisted.

One of the discussions was how to make lettuce production marketing viable at school and on a farm. The issues of workers in the agricultural field and the technician's role to support them had been present in a spot of dissonance: how to organize and deal with a cooperative at school. The school was supposed to have a productive garden to supply lettuce to its cafeteria and make revenue for the own school's cooperative. This expectation from the school rose with the support from Pibid on the understanding about lettuce cultivation.

However, since the process of learning requires trial, errors, thought the process and new ways of rationalizing cultivation, the outcome was low. However, should it be high? One should not demand from students the performance of an actual working professional. That way, the group came to a consensus, including discussion with the school's coordinating committee that those gardens are pedagogical in the sense one can learn from it but not necessarily to make revenue.

On top of that, learning how to deal with this practical activity on teaching in a vocational education school turned to be, for undergraduate students and the teacher, an opportunity to recognize their potential, limitations, alternatives (such as the organic garden). Besides that, the implications for a rich world, including the possibility of being present in familiar or large-scale agriculture, as well as the role of Brazil in the global agricultural sector. Still, it has to be taken into consideration the difficulty to produce regularly and scalable due to harvest time of each cultivation, the available space for cultivation and the low productivity of different schooling times, such as vacations and exams.

Productive learning should not be confused with a worker's professional exercise. Since the project was dealing with the learning of a craft, it is hard to bring results under the precision of actual work. Although attractive as means of simulating professional life, there are restrictions.

On the other hand, the idea of learning about collective work in cooperatives as an aspect of professional education was a learning target. Seen as linked to disciplines like cooperatives, even though the idea behind the cooperative at school was incipient, it was held as relevant to insert the undergraduate student into issues related to preparing the work world of the future agricultural worker, by fortifying workgroups seeking better conditions of marketing and subsistence with their own work.

---

**Pibid graduation students had opted for a dialogical education, following a Freirian pedagogy tree**

That way, vocational education was the essence of discussions with Pibid students about necessary adjustments to the practice with gardens to meet this teaching model.

A different group of undergraduate students worked on a different garden, idealized by vocational school students. The supervising teacher coordinated the first one and guided the students in its maintenance. Decisions focused on managers, such as area choice (not always based on technical criteria). Students themselves maintain the cultivated areas at school, for there is only one educational support technician according to managers' information. This way of teaching would often cause students to abandon theory classes, destined to perform maintenance routines in productive areas of the school.

On the second proposal, on request by the school's students, an area was destined to garden cultivation. Their only demand was that the school would not intervene in the garden or on actions from the students responsible for it, as informed. It was allowed, however, that the undergraduate students from Pibid to support them because the area had been made available to them for some time with no ongoing production.

The soil cultivation value and respect to the ones caring for it and their territories, as well as sustainability, has always been the immediate horizon in this scholarship students' group from Pibid, taking into consideration even their profiles.

Pibid graduation students had opted for a dialogical education, following a Freirian pedagogy tree. The option for an organic garden, once they started planting miniature tomatoes, has happened through a constructive dialog because the students were just about to give up that option, leaning over a search for pesticides due to problems with ants. One of the discussed solutions with the help of scholarship bearers was propping the tomato stalks with props that prevented soil ants from reaching the plant. There was a small production due to student realization [sic] and tomatoes donation to Pibid members.

In this issue, the graduator's role was to try organizing the support process to students; undergraduate students were unlikely to adhere to this suggestion because it felt like an intervention, to the point they noticed that organizing also meant to plan together with students, under agreements, without the imposition of strategies.

Pibid members from then on started to ask students, encouraging them to seek and analyze options for problem solution, besides collaborating by supporting students

in the search for information on the internet and books. Pibid has also collected books and other means of research that the university's library would allow, donating them to the vocational school. With such pedagogical approach, future technicians started to trust their production capabilities, and students started to trust their teaching capabilities.

For teaching training, the process wealth was that students and the teacher had experienced a non-directive teaching and learning and the traditional strict approach would impair the trial and error and the search for the students' own potential in creating ways to deal with adverse circumstances in practice.

It is worth to highlight that Pibid members linked to the subproject at the time had an affinity with this work form. It was up to the university deputy coordinator to recognize this professional profile, respecting the possibility for students to develop pedagogical practices with which they identify themselves with as a support means to a building process of a professional identity as teachers.

#### **4. School rearrangement and different training perspectives for teaching in vocational education**

The initial request was that Pibid graduation students would aid in cultivation and taught the technical instrumental part to school students under teacher oversight. This vision was different from the Pibid perspective, based on expectations of a reflective, participating and autonomous qualification in proposing pedagogical practices, linking theory and practice with no bounds to technique – mainly by not allocating undergraduate teachers to technical roles of maintenance support.

It is possible that many vocational schools are still biased towards a technician *modus operandi*, following the Farm-School model widespread in vocational teaching on the agro pastoralism field, top-rated on the 1960s and 1970s (SOARES, 2004). That is also a hierarchical bias based on segmented productive models and strict relations, instilling one-sided respect towards supervisors and unrestrained obedience to orders without suggestions – as imagined for Taylorist/Fordist organizations explained by Kuenzer (1999).

There was an evident difference between Pibid and the school pedagogical practices. Therefore, the graduation students understood the respect to school culture and the need for an agreement about the pedagogical options between the involved parties, school, and university. It seems that the Taylorist/Fordist model remained influent on the school that Pibid experienced its teaching qualification process. However, new ways of teaching and a new teacher's identity were the project's target.

In practical activities, it is fundamental to the existence recognition of a procedural understanding, as described by Zabala (1998). Contesting with teaching options from a teacher who prioritize information memorization, the author starts from the premise that a student performs the construction of knowledge during execution of

practical tasks. Learning content means facts, concepts, procedures, and attitudes (ZABALA, 1998).

Procedures can either be steps of a method or technique that demand actions from a student. They refer to it upon knowing how to do something. In practice, they are action sequences to build knowledge. Experimental classes are crucial to expertise and curriculum referential for the agro pastoralism field (BRASIL, 2000a) recommend contextual, experimental classes in the form of projects and workshops. Pibid has proposed this form of development of practical activities.

Pibid works, including meetings with the management team at school, made the curriculum rearrange possible, providing gaps in the students' schedule program for practical activities. They had in practice hours the motivational axis to be in a school that would certify them for work.

On many occasions, "classes" were requested for undergraduate students from Pibid in which projects and workshops would occur. They were relevant to students because only a few teachers from the "applied" field would develop practical classes. Time for students to work on production systems' maintenance at school and projects that required procedural learning actions, such as the garden one, were lacking. Pibid used the spots on the schedule program. However, the school itself had to think about proposals such as shifting their activities for practical activities' expected hours (once the Pibid presence was not constant).

This worry is, in fact, an object of a paper turned to reassigning Agricultural Education (BRASIL, 2009), which refers to develop quality teaching in agro-technical schools, including a proportional increase of practical activities in the disciplines' hourly load – a professional commitment from teachers who requires rethinking their pedagogical practice.

The school established that students should engage in their teachers' school projects or Pibid's as part of their training, relating them to a work or graduation thesis. One of the fragilities of observed instruction, originating from low attention to practical activities in a training proposal has therefore decreased. Engagement in professional practice is part of the graduating demands for vocational level education, as mentioned on National Curriculum References for Vocational Education (BRASIL, 2000b, p. 105), which postulate the estimate and inclusion of professional practice time in curriculum organization and, excluding supervised internships, in the minimal course schedule.

Graduation students have experienced those changes at school with interest; they had opportunities to reflect as the organization and direction of school influenced daily pedagogical of their teacher. They could also rethink professional qualification, facing the frailty of opportunities for practical activities provided to students. *Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico para a área de Agropecuária* (BRASIL, 2000a) value the accomplishment of a curriculum remodeling in the sense of articulating theory to practice and embed modernization

instruments, such as the internet. The objective is building knowledge for the vocational graduated professional to engage with work necessities of its time.

The school would rely on a room with some computers on which the undergraduate students from Pibid could notice the lack of integration of computer classes to the demands of qualification of a technician in the agricultural field, for dissociated from an interdisciplinary and integrating motif with other disciplines and issues from the sector. For example, the use of computers in agricultural planning and cultivation sites decision taking. Pibid has acted in the sense of supporting the installation of free software Spring for geoprocessing with maps and offered a workshop on the subject, collaborating with the use of computers in classes.

The presentation next is a systematization of specificities on training teachers for vocational education in the agricultural field, with gardens.

A group has opted for teaching with research, more directional, and the other with a more open and dialogic way. That way, the undergraduate students were able to experiment teaching ways that respect build of a teaching identity.

They had learned about procedural knowledge upon preparing and developing practical activities for teaching. That way, future teachers had learned the need to understand procedures and perform them efficiently, developing the knowledge so they could teach students.

---

### **The collective efforts to reflect, theorizing and bringing new looks are challenges to the qualifiers**

At Pibid, students supported themselves under the commitment of taking one another to learn and work harder on pedagogical actions. Therefore, they started reflecting on how to teach in a context in which students want to be autonomous and cultivate their gardens. They committed to helping students overcome their hardships on learning points of view.

The undergraduate students, in proposal and development of practical garden-contextualized activities, had their attention turned to teaching complexity, discussed in texts of teachers' qualification. That way, for the contextualization of practice in gardens, with knowledge not restricted to vocational, the process demanded reflection and construction of new knowledge. Facing this complexity has been different because some require more support from the university teacher and the supervising teacher; others prefer not to seek support at all, "experimenting" their potential as teachers.

Even though a different perspective sought for work on gardens, the instrumental work (technique and procedures) of "how to" was more prominent among the undergraduate students. The collective efforts to reflect, theorizing and bringing new looks are challenges to the qualifiers, as well as clarifying that school maintenance routine activities are not qualifying duties for teaching.

To learn about schooling culture of a vocational education school in the rural area is a relevant aspect of teaching education. As future teachers in Agricultural Sciences, many were not aware of professional education schools and their specificities.

The questioning over school's educational perspective, its bureaucratic issues and hierarchical setting among managers and teachers – and among teachers and students – was a frequent subject in project orientation.

Mizukami (2000) considers that learning how to teach can be a complicated process that includes past experiences, affectional, cognitive and ethical factors. The graduating student's pedagogical ideas, the experiences they considered necessary in their university experience, factors related to schooling culture to which some didn't identify themselves with, among other circumstances, were influences in training process.

To think about vocational education requires recognizing that teachers, while working in this field, need to know more than applied techniques on specific work, such as those involved in handcraft directed to garden implementation. It requires enabling the building of teaching pitted against a reductionist perspective, but also critical-reflective, adjusting teachers' qualification in professional education to formation preconditions discussed by Zeichner (1993), Imbernón (1994) and Mizukami (2000), among other authors who dedicated themselves to teachers' training. That said, the project envisioned the offer of education not considered as second-class, according to Kuenzer (1999).

## 5. Final considerations

Working with the garden was not an easy task to the future teachers. The school realized the presence of undergraduate students as an opportunity of collaborating the specific technical part and cultivation maintenance. There was the need for the argument regarding the need of the garden as a "pedagogical garden", as means of learning for both school students and their future teachers. The school can seek ways of maintaining those areas, what occurred to rearranging the class schedules, making room for students' practice and identifying it as part of the curriculum.

The garden was the target of reflection on the learning process itself in the originating course about cultivating or related fields. Depending on the involved student group in the period they worked on the garden for education, the process was more or less collaborative, but through meetings, they led students to plan, analyze, and criticize and also "know how" perform, including field technology. The undergraduate students in the process trended towards seeking collaborative means of comprehending the involved concepts of building knowledge between teacher and student.

Therefore, reflecting about youngster problematic that seek professional education, valuing the emancipation process to be experienced in determined teaching work optics as well as comprehending the characteristics of vocational education in their specifics of teaching and learning in a formation context for work is something to be integrated into the teachers' training for professional education. The work with gardens demanded to reassign practical activity as teaching methodology together with involved graduation students.

To summarize, Pibid project sought for a teaching training that could overcome the challenge of preparing people for the work world, with strategies that suppress the more and present risk in a society that directs the guilt of under qualification to the individual without providing training worthy of facing socioeconomic inequality to enter and stay at work. Also, little aware of the need for teachers' instruction in a reflective perspective for vocational education.

## References

ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 17, n. 4, p. 835-854, 2011.

ARAÚJO, R. Formação de docentes para a educação profissional e tecnológica: por uma pedagogia integradora da educação profissional. **Educação & Trabalho**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 53-63, 2008.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico: área profissional: agropecuária**. Brasília, DF, 2000a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico: introdução**. Brasília, DF, 2000b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **(Re)significação do ensino agrícola da rede federal de educação profissional e tecnológica**. Brasília, DF, 2009.

CARVALHO, O. F.; SOUZA, F. H. M. Formação do docente da educação profissional e tecnológica no Brasil: um diálogo com as faculdades de educação e o curso de Pedagogia. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 35, n. 128, p. 883-907, 2014.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Câmara de Educação Básica. Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 set. 2012. Seção 1, p. 22. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17417-ceb-2012>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIRÓZ. **Projeto pedagógico do Programa de Licenciatura em Ciências Agrárias**. Piracicaba, 2015. Disponível em: <[http://www4.esalq.usp.br/graduacao/sites/www4.esalq.usp.br/graduacao/files/ppp\\_lic\\_cienc\\_agrarias\\_2015.pdf](http://www4.esalq.usp.br/graduacao/sites/www4.esalq.usp.br/graduacao/files/ppp_lic_cienc_agrarias_2015.pdf)>. Acesso em: 4 jun. 2017.

GARIGLIO, J. A.; BURNIER, S. Saberes da docência na educação profissional e tecnológica: um estudo sobre o olhar dos professores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 211-236, 2012.

IMBERNÓN, F. **La formación y el desarrollo profesional del profesorado**: hacia una nueva cultura profesional. Barcelona: Editorial Graó, 1994.

KOHATSU, L. N. Breve histórico da educação profissional no Brasil: a dualidade em questão. In: MASSABNI, V. G.; PIPITONE, M. A. P. (Org.). **Formação de professores para a educação profissional**. Curitiba: CRV, 2016. p. 19-41.

KUENZER, A. Z. **Ensino médio e profissional**: as políticas do estado neoliberal. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

KUENZER, A. Z. As políticas de formação: a constituição da identidade do “professor sobranter”. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 68, p. 163-183, 1999.

MASSABNI, V. G. Formação de professores para a educação profissional: uma questão em aberto. In: MASSABNI, V. G.; PIPITONE, M. A. P. (Org.). **Formação de professores para a educação profissional**. Curitiba: CRV, 2016. p. 43-61.

MASSABNI, V. G.; PIPITONE, M. A. P. Projeto PIBID: uso da tecnologia e de atividades práticas no espaço escolar. In: CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 2.; CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES DA UNESP, 12., 2013, Águas de Lindóia. **Atas...** Águas de Lindóia: UNESP, 2013. p. 1063-1073.

MIZUKAMI, M. G. N. Casos de ensino e aprendizagem profissional da docência. In: ABRAMOVICZ, A.; MELLO, R. R. (Org.). **Educação**: pesquisas e práticas. Campinas: Papyrus, 2000. p. 139-161.

MORAES, C. S. V. O que há de novo na educação profissional no Brasil. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, n. 8, p. 13-45, 2001.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 15-33.

PIPITONE, M. A. P. Apontamentos sobre o ensino técnico agrícola no Brasil. In: MASSABNI, V. G.; PIPITONE, M. A. P. (Org.) **Formação de professores para a educação profissional**. Curitiba: CRV, 2016. p. 81-97.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-180, 2007.

SOARES, A. M. D. Formação de técnicos em agropecuária: currículos como instrumento de políticas públicas de regulação. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 27., 2004, Caxambu. **Atas da...** Rio de Janeiro: Anped, 2004. p. 1-17.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores**: ideias e práticas. Lisboa: EDUCA, 1993.

# AS RELAÇÕES ENTRE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL E INTRANET EM UMA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

THE RELATIONS BETWEEN ORGANIZATIONAL LEARNING AND INTRANET IN A VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTION

LAS RELACIONES ENTRE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL E INTRANET EN UNA INSTITUCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Valéria Letícia Alves\*  
Rejane Sartori \*\*  
Regiane Macuch\*\*\*

\*Mestre em Gestão do Conhecimento nas Organizações pela Unicesumar. Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam). Especialista em Gestão Educacional e em Docência para Educação Profissional pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac). Graduada em Pedagogia pela Fecilcam. Campo Mourão, Paraná, Brasil. E-mail: [valerialeticiaalves@gmail.com](mailto:valerialeticiaalves@gmail.com)

\*\* Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Engenharia de Produção pela UFSC. Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente do Programa de Pós-graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações da Unicesumar. Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: [rejane.sartori@unicesumar.edu.br](mailto:rejane.sartori@unicesumar.edu.br)

\*\*\* Doutora em Ciências da Educação pela Universidade do Porto, Portugal. Mestre em Engenharia de Produção com ênfase em Mídia e Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Docente do Programa de Pós-graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações da Unicesumar. Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: [regiane.macuch@unicesumar.edu.br](mailto:regiane.macuch@unicesumar.edu.br)

Recebido para publicação em: 28.4.2017  
Aprovado em: 15.1.2018

## Resumo

A capacidade de as empresas criarem conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo aos seus produtos e serviços está relacionada ao processo de aprendizagem organizacional. Para tanto, este estudo analisou o uso da intranet no setor comercial de uma instituição de educação profissional. A metodologia empregada é qualitativa e exploratória. Foram realizadas entrevistas, e os dados, transcritos e analisados à luz do referencial teórico. Os resultados apontam que a intranet é uma importante ferramenta para a aprendizagem organizacional, à medida que seus membros adquirem novos conhecimentos e percebem sua aplicação na empresa como potencial para o desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Aprendizagem organizacional. Gestão do Conhecimento. Intranet.

## Abstract

The ability of companies to create knowledge, disseminate it in the organization and incorporate it into their products and services relates to the organizational learning process. Accordingly, the present study analyzed the use of intranet in the commercial sector of a vocational education institution. The methodology used is qualitative and exploratory. The authors carried out interviews, and transcribed and analyzed the data according to the theoretical background. The results indicate that an intranet is an essential tool for organizational learning, to the extent that its members acquire new knowledge and are aware of its application in the company as a potential for development.

**Keywords:** Organizational learning. Knowledge management. Intranet.

## Resumen

La capacidad de las empresas para crear conocimiento, diseminarlo en la organización e incorporarlo a sus productos y servicios está relacionada con el proceso de aprendizaje organizacional. En este sentido, este estudio analizó el uso de la intranet en el sector comercial de una institución de formación profesional. La metodología empleada es cualitativa y exploratoria. Se realizaron entrevistas, y los datos fueron transcritos y analizados a la luz del marco teórico. Los resultados señalan que la intranet es una importante herramienta para el aprendizaje organizacional, en la medida en que sus miembros adquieren nuevos conocimientos y perciben su aplicación en la empresa como un potencial para el desarrollo.

**Palabras clave:** Aprendizaje organizacional. Gestión del conocimiento. Intranet.

## 1. Introdução

A aprendizagem é um processo de desenvolvimento humano, e o conhecimento, por sua vez, como declarou Drucker (1998), constitui um dos mais importantes, senão o mais importante ativo competitivo das organizações. Sem conhecimento, não há como sustentar a capacidade de agir em um mundo em contínuas mudanças, com desempenhos considerados primordiais ao desenvolvimento econômico, social e cultural dentro da organização (CARVALHO, 2012). Nesse contexto, a aprendizagem organizacional ganha maiores proporções e relevância como processo estratégico para a manutenção e competitividade das organizações por meio do aprendizado.

Uma das definições mais abrangentes de aprendizagem organizacional é a de Fiol e Lyles (1985), que afirmam tratar-se de um processo que permite a melhoria e o desenvolvimento das ações organizacionais por meio da aquisição de novos conhecimentos e de melhores compreensões sobre as formas de aprendizagem no ambiente organizacional.

Nevo, Furneaux e Wand (2007) observam que a aprendizagem organizacional deve estar alinhada basicamente a três enfoques: pessoas, estratégias e tecnologia da informação. Segundo esses autores, estes são os aspectos que subsidiam a aprendizagem organizacional no século 21.

Nesse sentido, estudos realizados por Igarashi (2009) revelaram que a tecnologia da informação é considerada uma ferramenta que alavanca, apoia e conduz a aprendizagem organizacional. Entre as tecnologias capazes de contribuir com a aprendizagem organizacional, Rodrigues e Marques (2007) destacam a intranet, com capacidade de alcançar, instantaneamente, um grande número de pessoas, mesmo com acesso restrito somente aos membros da organização.

Dessa forma, aprofundar o conhecimento no que tange à intranet como ferramenta que favorece a construção do conhecimento dos colaboradores das organizações torna-se relevante para o alcance dos objetivos organizacionais (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Assim, o objetivo deste artigo é analisar as possibilidades de apren-

dizagem organizacional advindas do uso da intranet no setor comercial de uma instituição de Educação Profissional.

Para tanto, entender como as pessoas constroem, armazenam e compartilham conhecimento por meio de tecnologias como a intranet é fundamental para que haja interação com a aprendizagem organizacional.

## **2. Aprendizagem organizacional: conceitos, tipos e níveis**

O tema aprendizagem organizacional tem sido objeto de estudo de diversos autores desde os anos 1950, contudo, ao analisar a vasta literatura, observa-se que passou a consolidar-se como campo de estudo independente somente a partir dos anos 1970.

Um dos contributos mais importantes para esta temática foi dado por Argyris e Schön (1978), que consideram a aprendizagem organizacional como um resultado ou processo, tendo como pressuposto básico o desenvolvimento de estratégias e procedimentos a serem construídos continuamente para alcançar melhores resultados. Para tanto, necessita da participação efetiva de pessoas no processo de aquisição e disseminação de conhecimento. Esse conceito tem sido a base de estudos sobre o tema na atualidade.

As concepções metodológicas e pontos de vista diferentes de diversos autores que pesquisam sobre aprendizagem organizacional resultaram em distintas opiniões sobre esse assunto. No campo internacional, destacam-se autores como Argote e Miron-Spektor (2011), Crossan e Apaydin (2010), Fiol e Lyles (1985) e Nonaka e Takeuchi (1995); já na esfera nacional, Antonello (2005) e Loiola e Bastos (2003). Desta forma, a busca na literatura por autores que tratam do tema leva ao encontro de diversos conceitos e definições sistematizados ao longo deste artigo.

O conceito de aprendizagem organizacional é complexo e busca explicar a aprendizagem que resulta da interação entre os indivíduos nas organizações. Baseia-se na premissa de que uma organização, como entidade em si, é capaz de pensamento coletivo para aprender (ANTONELLO, 2005).

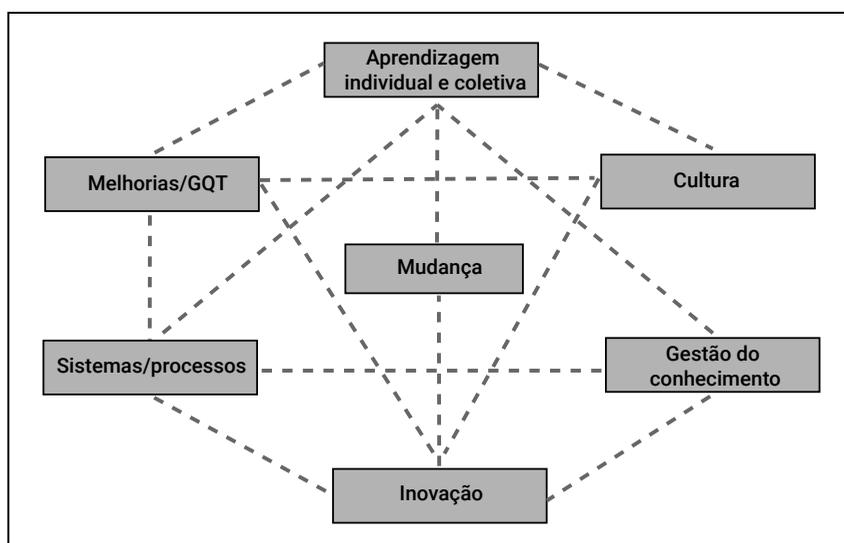
A aprendizagem é um processo mental, que decorre de tentativas do ser humano em compreender determinados aspectos presentes no meio social, sendo responsável, consoante às circunstâncias e às repercussões, pela produção de conhecimento individual, coletivo e organizacional. Tradicionalmente, qualquer uma dessas formas de conhecimento costuma resultar de um processo de reelaboração construtiva de entendimentos socialmente compartilhados. Como a existência e a interação humana são pautadas pela subjetividade, essas novas elaborações dificilmente são padronizadas (BURNHAM et al., 2005).

Na visão de Antonello (2005), a aprendizagem dentro da organização é infinita, pois os processos vão se modificando, e com isso a aprendizagem também deve ser contínua. O processo de aprender é interminável, logo a organização que aprende possui habilidades para a criação, aquisição e transformação do conhecimento.

Do mesmo modo, Argote e Miron-Spektor (2011) consideram que a aprendizagem organizacional decorre de três subprocessos: a criação, a retenção e a transferência do conhecimento. A criação se dá quando uma unidade gera conhecimento que é novo para ela; a retenção está relacionada ao estoque e ao fluxo do conhecimento relativo à memória da organização; e a transferência do conhecimento ocorre quando as organizações aprendem diretamente de sua própria experiência e, indiretamente, a partir da experiência dos outros.

Em seus estudos sobre o tema, Antonello (2005) apresentou a teia da aprendizagem organizacional, demonstrando seis aspectos para a compreensão desta temática. A mudança é um ponto em comum no processo de aprendizagem organizacional, como demonstrado na Figura 1.

**Figura 1 - A teia da aprendizagem: ênfases adotadas na literatura de aprendizagem organizacional**



Fonte: Antonello (2005, p. 17).

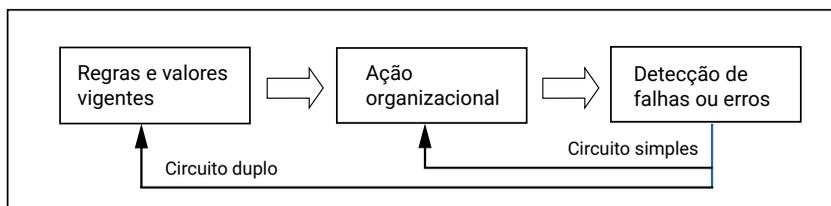
Percebe-se, a partir dessa teia, que diversos fatores, como aprendizagem individual e coletiva, processo-sistema, cultura, gestão do conhecimento, melhoria contínua e inovação, estão interligados e envolvidos por uma perspectiva mais ampla a partir da noção de mudança. Logo, o conceito de aprendizagem organizacional pode ser considerado o conhecimento individual compartilhado por todos na organização engajados no desempenho organizacional.

Para Igarashi (2009), a aprendizagem organizacional se constrói por meio de relacionamentos colaborativos, no intuito de alinhar a diversidade de conhecimentos, experiências, capacidades e jeitos de fazer as coisas que as pessoas e comunidades têm e usam, sendo preciso transformar as capacidades individuais em capacidades da organização.

Nesse sentido, conforme Antonello (2005), a perspectiva de mudança dentro do contexto da aprendizagem organizacional é relevante, pois se apresenta como dinâmica e integradora. A aprendizagem organizacional está associada à mudança, intencional ou não.

Existem diferentes tipos de aprendizagem que buscam expressar o aprendizado no contexto organizacional. Argyris e Schön (1978) propõem dois tipos: a aprendizagem de ciclo simples (*single loop learning*) e a de ciclo duplo (*double loop learning*), representados na Figura 2.

**Figura 2 - Aprendizagem em circuito simples e duplo**



Fonte: Argyris e Schön (1978).

De acordo com Argyris e Schön (1978), a aprendizagem de ciclo simples está baseada na detecção do erro e na sua correção, no entanto, preservando os pressupostos do sistema operacional, em que os novos comportamentos são desenvolvidos no âmbito das normas e dos objetivos vigentes nas empresas, sem que haja um questionamento destes. Não obstante, a aprendizagem de ciclo duplo é a base da inovação, considerada como um nível superior de aprendizagem, e na medida em que implica a alteração das normas, permite a correção dos erros, assim como uma intervenção sobre as causas originárias dos erros, como resultado de uma reflexão organizacional.

Por sua vez, Souza e Trez (2006) consideram a existência de três tipos de aprendizagem: *single-loop*, *double-loop* e *deutero*. Para esses autores, a aprendizagem *single-loop* ocorre a partir da identificação de problemas no ambiente, no desenvolvimento de estratégias para lidar com eles e na implementação dessas estratégias. A aprendizagem *double-loop* é resultante de ações que buscam corrigir resultados anteriores a partir do exame dos princípios de base do sistema, e a aprendizagem do tipo *deutero* caracteriza o processo ou a capacidade de “aprender a aprender” e corresponde à inteligência da organização. Esse tipo de aprendizagem pressupõe o entendimento dos dois tipos anteriores com o objetivo de tornar mais claras as relações internas e potencializar a mudança na organização.

Burnham et al. (2005) argumentam que o *single-loop learning* diz respeito ao processo instrumental, o qual muda a orientação da ação e as suposições subjacentes às estratégias sem suscitar mudanças no nível da teoria da ação. São situações que adicionam conhecimento e práticas sem que levem a alterações dos fundamentos que sustentam o cotidiano. Já o *double-loop learning* refere-se às aprendizagens

que suscitam mudanças nos pressupostos da teoria em uso, como, por exemplo, valores, estratégias e políticas. É um ciclo duplo de aprendizagem que relaciona os efeitos observados da ação com os valores, os objetivos e os planos de ação, implicando sempre em reflexão crítica e mudanças na teoria organizacional em uso. Por isso mesmo, é considerado um nível superior de aprendizagem, constituindo-se uma espécie de questionamento dos valores organizacionais, que guiam as estratégias da ação e os ajustamentos de normas e procedimentos incompatíveis com o funcionamento eficaz dos processos.

---

### **A organização reconhece a possibilidade de aprender e procura capacitar-se para que a aprendizagem se torne realidade**

Por sua vez, o *deutero-learning* diz respeito a uma aprendizagem de segunda ordem. Argyris e Schön (1996) consideram que esse tipo de aprendizagem envolve os demais e alicerça-se no pressuposto de que a organização reconhece a possibilidade de aprender e procura capacitar-se para que a aprendizagem se torne realidade; a organização procura “aprender sobre como aprender”. Isto é, além de registrar mudanças de primeiro e segundo nível, também incorpora reflexões e questionamentos sobre esses contextos de aprendizagem, bem como sobre outras experiências ontológicas de produção e aplicação de conhecimento organizacional, com o intuito de sinalizar situações facilitadoras e inibidoras.

Além dos tipos de aprendizagem, Fleury e Fleury (2006) apresentam a distinção do processo de aprendizagem em três níveis, a saber:

- Do indivíduo: o processo de aprendizagem ocorre primeiro no nível do indivíduo, carregado de emoções positivas ou negativas, por caminhos diversos.
- Do grupo: a aprendizagem pode vir a constituir-se em um processo social e coletivo. Para compreendê-lo, é preciso observar como o grupo aprende, como combina os conhecimentos e as crenças individuais, interpretando-as e integrando-as em esquemas coletivos partilhados. Esses, por sua vez, podem constituir-se em orientações para ações, e o desejo de pertencer ao grupo pode constituir um elemento motivacional no processo de aprendizagem.
- Da organização: o processo de aprendizagem individual, de compreensão e interpretação partilhadas pelo grupo, torna-se institucionalizado e expresso em diversos artefatos organizacionais: estrutura, regras, procedimentos e elementos simbólicos; as organizações desenvolvem memórias que retêm, recuperam informações e as transmitem aos demais.

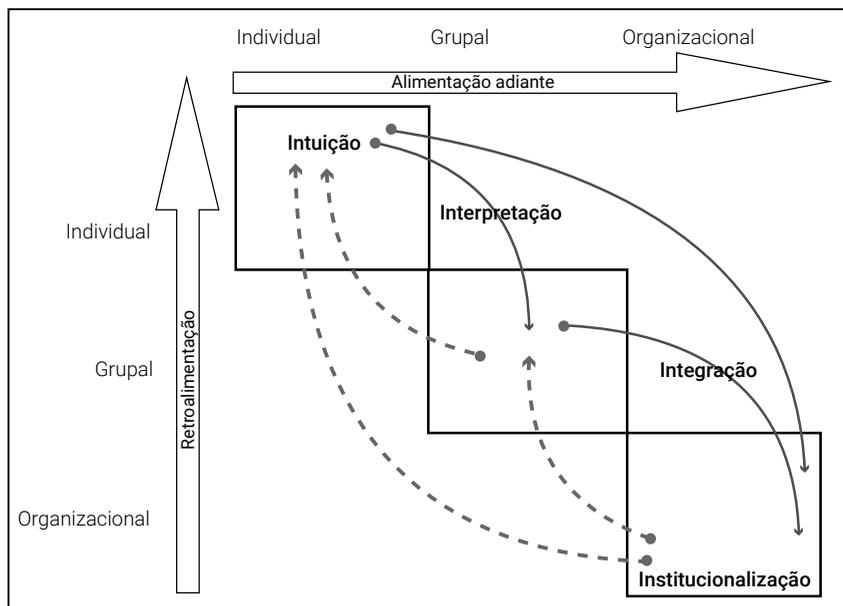
Portanto, o processo de aprendizagem também difere dependendo da configuração, ou seja, de forma individual, grupal ou organizacional, conforme descrito por Fleury e Fleury (2006).

Por sua vez, Crossan, Lane e White (1999) consideram que a aprendizagem organizacional é um processo dinâmico composto por quatro etapas, conhecidas como os “4 Is”: intuição, interpretação, integração e institucionalização, apresentadas a seguir:

- Intuição está relacionada a experiências, imagens, sentimentos e metáforas.
- Interpretação diz respeito a linguagem, mapas cognitivos e diálogos, ou seja, é a maneira como as pessoas se comunicam dentro da organização e interpretam os dados que recebem e transmitem.
- Integração é pertinente à compreensão compartilhada, aos ajustes mútuos e aos sistemas interativos. São consideradas as maneiras de interação das pessoas dentro do ambiente no qual estão inseridas.
- Institucionalização é relativa às rotinas, aos sistemas, às regras e aos procedimentos que constituem a empresa na qual o indivíduo participa.

Crossan, Lane e White (1999) sustentam que essas etapas da aprendizagem organizacional devem estar distribuídas em três diferentes níveis, do indivíduo, do grupo e da organização, conforme representado na Figura 3.

**Figura 3 - Processo de aprendizagem organizacional**



Fonte: Crossan, Lane e White (1999, p. 532).

Assim, segundo Crossan, Lane e White (1999), a intuição e a interpretação ocorrem em nível individual; a interpretação e a integração, em nível dos grupos; e a integração e a institucionalização se realizam em nível organizacional. No Quadro 1 apresentam-se as quatro etapas do processo de aprendizagem e os três níveis organizacionais.

**Quadro 1 - Processo de aprendizagem - níveis e etapas**

Nível	Etapas	Entradas	Saídas
Individual	Intuir	Experiências individuais e imagens	<i>Insights</i> pessoais
	Interpretar	Linguagem e metáfora	Diálogo compartilhado
Grupal	Interagir	Ações negociadas Sistemas interativos	Mapas cognitivos
Organizacional	Institucionalizar	Ações roteirizadas Regras Procedimentos	Sistemas de conhecimento

Fonte: Crossan, Lane e White (1999).

No nível individual, a intuição ocorre por meio de experiências individuais e imagens, sendo possível influenciar os *insights* intuitivos do indivíduo; contudo, somente afeta outras pessoas quando há interação. Já a interpretação está relacionada à linguagem e à metáfora, à forma de interpretar os *insights*, pela qual o diálogo compartilhado possibilita a compreensão dos padrões intuitivos, favorecendo, assim, a aprendizagem. No nível grupal, a integração consiste no desenvolvimento da compreensão, das interações entre os indivíduos em busca de ações negociadas, favorecendo a interpretação por meio do diálogo e dos mapas cognitivos. Nesse sentido, a institucionalização é o processo de implantação da aprendizagem que ocorre por meio dos indivíduos e dos grupos na organização, e isso inclui sistemas, estruturas, rotinas e procedimentos (CROSSAN; LANE; WHITE, 1999).

A aprendizagem organizacional permite o desenvolvimento, a aquisição, a transformação e a exploração de novos conhecimentos, potencializando a inovação organizacional. Ao se aprender com experiências, um novo conhecimento é criado na organização; considera-se assim a aprendizagem como processo de mudança que gera conhecimento e, por conseguinte, influencia novos processos de aprendizagem (ANGELONI; STEIL, 2011; ARGOTE; MIRON-SPEKTOR, 2011).

### 3. A intranet como ferramenta de apoio à aprendizagem organizacional

Para favorecer as organizações a desempenharem a função de criadoras de riquezas, a tecnologia da informação é considerada um fator estratégico de competitividade e sobrevivência das empresas. Trata-se de um “importante instrumento de apoio à incorporação do conhecimento como o principal agregador de valor aos produtos, processos e serviços entregues pelas organizações aos seus clientes” (ROSSETTI; MORALES, 2007, p. 125).

Rossetti e Morales (2007) ressaltam que há uma constante procura pela tecnologia como instrumento de captação do conhecimento individual ou de um grupo de pessoas para a incorporação desse conhecimento tanto na cultura como nos processos de gestão organizacionais, ou ainda como forma de gestão do conhecimento.

Dentre as tecnologias da informação capazes de contribuir com a aprendizagem organizacional, destaca-se a intranet. Ela pode ser definida como uma rede privada baseada em padrões da internet (BENNET, 1997), comumente utilizada para divulgação de informações internas da organização, no âmbito de seus setores, sendo um veículo de informação entre empresa e funcionários (CORRÊA, 2014).

A intranet é composta de serviços similares ao que se vê na internet, porém com acesso restrito aos membros da organização. Tem como insumo básico a informação, contudo suas peculiaridades a distinguem das demais tecnologias, pois facilita a organização, a difusão e o acesso à informação, a qual é disponibilizada rapidamente aos membros da organização. O uso de *hiperlinks* simplifica a organização e o acesso ao viabilizar a criação de elos entre os diversos fragmentos de informação espalhados pela organização; pelo fato de seu alcance ser restrito à organização, facilita o livre fluxo das informações, uma vez que inexistente preocupação com segurança em relação aos agentes externos à empresa. Essas características indicam a existência de uma vinculação entre intranet e aprendizagem organizacional, ao contribuir para a criação, a integração e o gerenciamento do conhecimento organizacional (RODRIGUES; MARQUES, 2007).

A intranet tem sido muito utilizada nas empresas em função da capacidade de alcançar instantaneamente um grande número de pessoas e obter, em tempo real, informações relevantes que lhes permitem reagir mais rapidamente frente às mudanças das condições de mercado. A instalação é de baixo custo, pode ser administrada por somente um funcionário e não exige versões aperfeiçoadas de *softwares* para adaptar-se aos computadores em diversos pontos na empresa. Por possuir uma interface universal, diminuem-se a necessidade e o custo do treinamento para a utilização da ferramenta (DRUCKER, 1998).

A intranet oferece melhores práticas em eficiência operacional. Os empregados têm acesso mais rápido a informações mais precisas. Com melhor conhecimento, os colaboradores terão condições de criar melhores relações com clientes, fornecedores e parceiros, resultando em maior eficiência organizacional (LAUDON; LAUDON, 2007).

Carvalho (2012) argumenta que a intranet se destacou a partir dos avanços da informática e da tecnologia, juntamente com a informatização dos processos e das novas técnicas administrativas, que modificaram o cenário empresarial e possibilitaram que a comunicação dentro da organização assumisse novos e mais dinâmicos fluxos de informações, fornecendo facilidade, qualidade e agilidade na obtenção de dados estratégicos para a tomada de decisão de qualquer setor ou divisão.

A utilização das redes corporativas tem sido motivo de constantes estudos nas organizações, as quais, a cada dia, incrementam a intranet por sua importância estratégica para a disseminação de informações junto ao público interno (SOUZA; LOPES, 2006). Stenmark (2003) acrescenta que as intranets possibilitam o acesso a documentos e relatórios gerados por unidades geograficamente dispersas, possibilitando que pessoas que raramente, ou nunca, se encontram pessoalmente compartilhem informações, pensamentos e ideias em encontros virtuais.

## 4. Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa, de caráter qualitativo e exploratório, propiciou o aprofundamento da investigação de questões relacionadas ao fenômeno intranet e suas relações com a aprendizagem organizacional. O objeto de estudo foi o Senac, sendo que a escolha dessa instituição se deu pelo fato de tratar-se do principal agente de educação profissional voltado para o setor do comércio de bens, serviços e turismo que atua há mais de 70 anos no País.

Por sua vez, a unidade de análise para o estudo foi a equipe técnica do setor comercial de uma unidade do Senac do estado do Paraná. A opção pelo setor comercial como campo empírico de pesquisa justifica-se por se tratar de uma área responsável pela execução de tarefas técnico-administrativas ligadas ao contato, à divulgação e à comercialização dos produtos e serviços da instituição, além de responder pela promoção de eventos.

Os sujeitos da pesquisa foram dois técnicos de relação com o mercado (TRM). O método de coleta de dados utilizado foi a entrevista semiestruturada, contendo questões relacionadas à aprendizagem organizacional e à intranet. As entrevistas com os sujeitos da pesquisa foram realizadas individualmente no dia 16 de dezembro de 2016, com duração média de 23 (vinte e três) minutos. Ao iniciar as entrevistas, primeiramente foram apresentados aos sujeitos as informações relativas ao objetivo da pesquisa, o roteiro da entrevista e o termo de consentimento livre e esclarecido de participação para ser assinado.

Os dados foram analisados à luz do referencial teórico apresentado, tendo como base a proposta da análise de conteúdo de Bardin (2009). Buscou-se identificar as categorias explicativas sobre aprendizagem organizacional e sua relação com a intranet. Além disso, os entrevistados são mencionados como TRM 1 e TRM 2 em razão de sigilo e confidencialidade e preservação da identidade.

## 5. Apresentação e discussão dos resultados

Este item apresenta os resultados da pesquisa obtidos por meio das entrevistas realizadas com os integrantes da equipe técnica do setor comercial de uma unidade do Senac do estado do Paraná e está dividido em três seções. A primeira seção explicita os resultados relativos ao entendimento dos entrevistados sobre aprendizagem organizacional; a segunda relata como ocorre o compartilhamento do conhecimento na organização; e a terceira seção evidencia a contribuição da intranet para o aprendizado organizacional.

### 5.1. Aprendizagem organizacional

A aprendizagem organizacional busca explicar a aprendizagem que resulta da interação entre os indivíduos na organização (ANTONELLO, 2005). Nesse sentido, em relação ao entendimento sobre aprendizagem organizacional, os entrevista-

dos afirmaram que esta ocorre quando a organização consegue compartilhar o conhecimento junto com as pessoas da organização, é fazer com que as pessoas compreendam o pensamento institucional, conforme reforça o TRM 1:

Aprendo com você agora conversando, aprendo com o colega me ligando perguntando como realizei determinada atividade no sistema, aprendemos por meio de manuais que estão sempre atualizados, pela troca de informações via e-mails, telefone, reuniões semanais, acredito que essas maneiras são outras formas de compartilhar conhecimento.

O TRM 2 aponta que: “É tudo que se aprende dentro da organização, é tudo aquilo que a empresa quer passar para a realização do trabalho, é tudo aquilo que eu aprendo”.

Nesse sentido, nota-se que os dois participantes afirmaram que a aprendizagem organizacional ocorre na organização em todos os níveis, remetendo, assim, ao que indicam os estudos sobre aprendizagem organizacional de Crossan, Lane e White (1999), que sustentam tratar-se de um processo que envolve a assimilação de novos conceitos e a utilização de conteúdos já aprendidos, podendo ocorrer em níveis individual, grupal e organizacional.

Quanto ao processo de aprendizagem organizacional na instituição, os participantes observaram que ele ocorre de várias formas, podendo, por exemplo, realizar-se por meio de webconferência, pela qual é possível perceber o envolvimento de todos os níveis, sejam estratégicos, gerenciais ou táticos. Os entrevistados comentaram ainda que os documentos disponibilizados na intranet são utilizados por todos os colaboradores de diversas categorias, e, nesse sentido, quem participa percebe a aprendizagem no contexto da organização. Os entrevistados consideraram, ainda, que este processo pode ocorrer por meio de reuniões formais e informais, pela troca de informações com colegas, em momentos no horário do café e na troca de e-mails.

---

### **A aprendizagem organizacional se constrói por meio de relacionamentos colaborativos**

Para Igarashi (2009), a aprendizagem organizacional se constrói por meio de relacionamentos colaborativos no intuito de alinhar a diversidade de conhecimentos e experiências, capacidades e jeitos de fazer as coisas que as pessoas e as comunidades têm e usam, sendo preciso, então, transformar as capacidades individuais em capacidades da organização. Assim, a aprendizagem organizacional desenvolve a capacidade de aprender e compartilhar o conhecimento de diversas formas. Trata-se, conforme argumentam Nonaka e Takeuchi (1995), de um processo pelo qual a organização aumenta o conhecimento criado pelos indivíduos de forma organizada e transforma esse conhecimento em parte do sistema de conhecimentos da organização.

A aprendizagem organizacional pode se referir tanto ao interminável processo de modificações cognitivas quanto ao resultado desse processo. Em outras palavras, o verbo aprender pode ser um verbo de resultado ou um verbo de processo (NICOLINI; MEZNAR, 1995).

## 5.2. Compartilhamento do conhecimento

O compartilhamento do conhecimento na instituição é fundamental para a aprendizagem organizacional (SOUZA; TREZ, 2006). Nesse sentido, em relação ao modo como ocorre esse compartilhamento, o TRM 1 afirmou que “as formas não são muito ortodoxas para o conhecimento, percebo que a todo momento estamos trocando conhecimento”. Os entrevistados relataram que aprendem por meio de conversas informais, telefonemas, troca de e-mails, reuniões semanais, de uma forma dinâmica e interativa com seus colegas de trabalho.

Já o compartilhamento do conhecimento individual, conforme mencionado pelos entrevistados, se faz, inicialmente, por meio da troca de e-mails entre pares ou suas equipes de trabalho, e quando percebem a relevância da matéria, agendam uma reunião para a compreensão do assunto. Pode também ocorrer de maneira informal, como no café, nos momentos de interação sobre a necessidade de compartilhar os entendimentos dos assuntos discutidos. Outros recursos de compartilhamento também foram mencionados pelos entrevistados, entre eles o uso de aplicativos como WhatsApp, que vem favorecendo o processo de conhecimento institucional.

Na compreensão dos entrevistados em relação à maneira como a equipe compartilha conhecimento, ambos percebem a instituição como um ambiente propício e dinâmico para esse processo, tanto em nível individual como coletivo. Ressaltam, em especial, a utilização de e-mails corporativos, reuniões informais, momentos no café, reuniões formais de alinhamento e compreensão coletiva dos assuntos institucionais.

Assim, conforme afirmam Nonaka e Takeuchi (1997), só haverá condições para criação do conhecimento organizacional se estiverem envolvidas e ativadas as ações que utilizam a intenção, a autonomia, a flutuação e o caos criativo, a redundância e variedade de informações.

## 5.3. Intranet

Em relação à contribuição da intranet para o aprendizado na instituição, os entrevistados afirmaram que é possível aprender, visto que “a intranet é o primeiro nível a ser utilizado, ela se tornou uma referência do fazer para o trabalho do dia a dia” (TRM 1); “ela é muito rica em informações por intermédio de manuais, procedimentos, ordem de serviços, portarias, documentos, recursos humanos que nos auxiliam no nosso dia a dia” (TRM 2). Relataram, ainda, que utilizam diariamente a intranet como ferramenta para suas atividades, porém explicitaram a necessidade de os documentos estarem mais bem organizados.

Esses relatos vêm ao encontro do posicionamento de diversos autores, de que a intranet é uma ferramenta de aprendizagem organizacional dentro da instituição. Laudon e Laudon (2007) consideram que a intranet oferece melhores práticas em eficiência operacional. Os empregados têm acesso mais rápido a informações mais precisas. Com melhor conhecimento, os colaboradores têm condições de criar melhores relações com clientes, fornecedores e parceiros, resultando em maior eficiência organizacional.

Além do mais, os entrevistados declararam que a internet propicia outras formas de favorecimento do compartilhamento do conhecimento, como, por exemplo: “possui recurso hoje de um *chat* na intranet para troca de informações entre Unidades” (TRM 1). No modelo atual, “a intranet contribuiria ainda mais se estivesse melhor organizada, pois possui muitas informações relevantes, porém mal organizadas” (TRM 2). Por meio dos relatos, observa-se a necessidade de agrupar os documentos, setores e informações, para favorecer ainda mais o compartilhamento do conhecimento e da aprendizagem organizacional.

Em relação aos recursos da intranet que os entrevistados mais utilizam e sua frequência, observa-se que os TRMs empregam distintos recursos para a realização de suas atividades comerciais. Eles relataram utilizar a ferramenta diariamente para a execução de suas atividades, visto que nela concentram-se todos os procedimentos necessários para o desempenho de suas funções, seja no segmento do atendimento no varejo, seja no corporativo.

Como afirmam Rodrigues e Marques (2007), a intranet tem como insumo básico a informação; facilita a organização, a difusão e o acesso à informação, a qual é disponibilizada rapidamente para todos os membros da organização; viabiliza a criação de elos entre os diversos fragmentos de informação espalhados pela organização; possui alcance restrito à organização; e facilita o livre fluxo das informações. Do mesmo modo, Stenmark (2003) considera que a intranet possibilita o acesso aos documentos e relatórios gerados por unidades geograficamente dispersas, possibilitando que pessoas distantes, que nunca se encontram pessoalmente, compartilhem informações, pensamentos e ideias em encontros virtuais.

Quanto à disponibilização dos processos na intranet para a obtenção das metas comerciais, os entrevistados percebem a ferramenta como facilitadora do acompanhamento de suporte da gestão e é fundamental para o alcance dos objetivos em níveis individual e organizacional, pois auxilia o desempenho de suas funções. No que se refere aos documentos acessíveis na intranet serem suficientes para a realização de suas atividades comerciais, os entrevistados relataram que os documentos disponibilizados são suficientes, principalmente quanto aos manuais e às orientações. Contudo, mencionam a necessidade de haver melhor organização e disponibilização desses documentos, conforme seus relatos: “deveria ter uma opção ‘localizar documento’, por parte de uma palavra, para buscar dentro da intranet uma organização correlata de atividades” (TRM 1), e “os locais dos documentos são separados em lugares muito diferentes, o que dificulta a localização” (TRM 2).

Nesse sentido, observa-se a necessidade de organização dos documentos de forma a favorecer ainda mais a aprendizagem organizacional, pois muitas vezes os colaboradores não conhecem os documentos por não saberem identificar os locais em que estão disponibilizados na intranet.

Os entrevistados relataram, ainda, que utilizam outras fontes de informação para a atividade comercial, por exemplo, um banco de dados de consulta de Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), para visualizar todas as ações já realizadas

com o cliente, o *status* da negociação, se houve outros projetos desenvolvidos com o cliente, entre outras. Na atualidade, isso é feito em forma de consulta aos colegas de trabalho, por telefone ou e-mail.

Além do uso dessas informações mais categorizadas, relataram a utilização de um banco de dados externo à intranet, o Sistema de Orientação às Empresas (SOE), programa este que teve sua última atualização em 2014, não trazendo, portanto, informações atualizadas para a consulta dos CNPJs e dos contribuintes do sistema Fecomércio/Senac.

Nesse sentido, segundo Rodrigues e Marques (2007), as organizações têm atuado no sentido de incrementar sua intranet em razão da importância estratégica para a disseminação de informações junto ao público interno. O maior impacto dessa ferramenta decorre da sua capacidade de contribuir para a criação, a integração e o gerenciamento do conhecimento organizacional (SCOTT, 1998), o que indica a existência de uma vinculação entre intranet e aprendizado organizacional.

Em relação aos comentários adicionais sobre a entrevista, os entrevistados reafirmaram as informações fornecidas, sendo que o TRM 1 destacou que “a intranet nasceu como lugar para consultar instruções, sofreu algumas modificações algum tempo atrás e agora agrega demais para a empresa”. O TRM 2 enfatizou a importância da intranet no dia a dia da organização, tornando possível divulgar a Unidade e acompanhar as demais, sendo evidenciado que a intranet é “importante, pois é uma forma de compartilhamento do conhecimento e das informações”. A necessidade de organização e de melhor localização dos documentos disponibilizados na intranet é demonstrada e novamente reforçada ao término da entrevista.

## 6. Considerações finais

A aprendizagem organizacional é descrita na literatura como um processo constituído de etapas ou componentes de aquisição e disseminação de informação e interpretação compartilhada, que promove a mudança de comportamento ou a ação de resposta à aprendizagem e que tem impacto direto nos resultados da organização.

A aprendizagem organizacional ocorre de diversas formas, como por meio de uma conversa informal, troca de e-mails, reuniões formais e com o uso da intranet.

A aprendizagem organizacional não se reflete apenas em resultados de desempenho positivos em curto prazo, mas principalmente na interpretação e no entendimento profundo dos processos de ação, reflexão e disseminação. A rapidez no aprendizado organizacional é uma vantagem competitiva importante em um ambiente dinâmico e de alta competitividade como a economia do conhecimento, logo, a eliminação das barreiras à aprendizagem é um fator-chave para possibilitar o incremento da base de conhecimento das organizações.

Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa foi analisar as possibilidades de aprendizagem organizacional advindas do uso da intranet no setor comercial de uma unidade do Senac Paraná. O objetivo proposto foi alcançado, tendo em vista a

sua identificação por meio dos relatos dos entrevistados. Assim, confirma-se que a intranet favorece a aprendizagem organizacional da instituição na medida em que os membros da empresa adquirem novos conhecimentos e percebem sua aplicação na empresa como potencial para o desenvolvimento. Por sua vez, o compartilhamento do conhecimento se concretiza quando diferentes fontes de informação são partilhadas, gerando um novo conhecimento.

Além disso, observou-se que a intranet da instituição auxilia o trabalho diário da equipe técnica do setor comercial da unidade objeto de estudo, tratando-se assim de uma importante ferramenta para o aprendizado e que auxilia no alcance das metas individuais e organizacionais. Contudo, constatou-se que a mesma necessita de ajustes a fim de facilitar a localização e atualização de documentos pelos profissionais.

Por tratar-se de um projeto piloto realizado em uma unidade do Senac do estado do Paraná, sugere-se, para trabalhos futuros, a aplicação desta pesquisa junto às demais equipes técnicas desta e de outras unidades do Senac, no intuito de aprofundar ainda mais a contribuição da intranet para a aprendizagem organizacional da instituição.

No campo teórico, observa-se que há poucos estudos que relacionam as temáticas da aprendizagem organizacional e a intranet, o que reforça a necessidade de outras pesquisas nessa área.

## Referências

ANGELONI, T.; STEIL, A. V. Alinhamento de estratégias, aprendizagem e conhecimento organizacional. In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Aprendizado organizacional**: volume 1: fundamentos e abordagens multidisciplinares. Curitiba: IBPEX, 2011. p. 115-147.

ANTONELLO, C. S. A metamorfose da aprendizagem organizacional: uma revisão crítica. In: RUAS, A. et al. (Org.). **Aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ARGOTE, L.; MIRON-SPEKTOR, E. Organizational learning: from experience to knowledge. **Organization Science**: articles in advance, v. 22, p. 1-15, Oct. 2011.

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **Organizational learning**: a theory of action perspective. Reading: Addison-Wesley, 1978.

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **On organizational learning**: theory, method, and practice. Reading: Addison-Wesley, 1996. v. 2.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BENETT, Gordon. **Intranets**: como implantar com sucesso na sua empresa. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BURNHAM, T. F. et al. Aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2005, Salvador.

CARVALHO, Fabio C. A. **Gestão do conhecimento**. São Paulo: Pearson Education, 2012.

CORRÊA, F. **A gestão do conhecimento aplicada ao setor de tecnologia da informação**. 2014. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento) - Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/view/2553>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. **Journal of Management Studies**, v. 47, n. 6, 2010.

CROSSAN, M. M.; LANE, H. W.; WHITE, R. E. An organizational learning framework: from intuition to institution. **Journal of Management Review**, v. 24, n. 3, p. 522-537, 1999.

DRUCKER, P. F. **Introdução à administração**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. C. C. **Estratégias empresariais e formação de competências**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FIOL, C. M.; LYLES, M. A. Organizational learning. **The Academy of Management Review**, v. 10, n. 4, p. 803-813, 1985.

FREIRE, P. de S. **Aumente a qualidade e quantidade de suas publicações científicas**: manual para elaboração de projetos e artigos científicos. Curitiba: CRV, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IGARASHI, W. **Aprendizagem organizacional**: proposta de um modelo de avaliação. 2009. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Price Jane. **Sistemas de informação com internet**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Price Jane. **Sistemas de informação gerenciais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LOIOLA, E.; BASTOS, A. V. B. A Produção acadêmica sobre aprendizagem organizacional no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 3, p. 181-201, jul./set. 2003.

NEVO, D.; FURNEAUX, B.; WAND, Y. Towards an evaluation framework for knowledge management systems. **Information Technology and Management**, v. 9, n. 4, p. 233-249, 2007.

NICOLINI, D.; MEZNAR, M. B. The social construction of organizational learning: conceptual and practical issues. **Human Relations**, v. 48, n. 7, p. 727-746, 1995.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **A criadora de conhecimento da empresa**. New York: Oxford University Press, 1995.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

RODRIGUES, E. D.; MARQUES, E. V. **Análise da participação da intranet na criação de conhecimentos à luz do modelo 4I**. Trabalho apresentado no 31. Encontro da ANPAD, 2007, Rio de Janeiro.

ROSSETTI, A. G.; MORALES, A. B. T. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v36n1/a09v36n1.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

SCOTT, Judy E. Organizational knowledge and the intranet. **Decision Support Systems**, v. 23, n. 1, p. 3-17, 1998.

SOUZA, F. O.; LOPES, L. M. A tecnologia da informação e da comunicação aplicada a comunicação interna. **Revista Hórus**, v. 4, n. 1, p. 36-54, 2006.

SOUZA, Rosana Viera de; TREZ, Guilherme. Mensuração em aprendizagem organizacional: adaptação de uma escala para o contexto brasileiro. In: ENCONTRO DA ANPAD, 30., 2006, Salvador. **Anais do...** Rio de Janeiro, 2006.

STENMARK, D. Intranets as formative context: a study of under-utilised corporate webs. In: AMCIS, 2003, Tampa, Florida. **Proceedings...** Tampa, 2003. p. 1697-1703.

# THE RELATIONS BETWEEN ORGANIZATIONAL LEARNING AND INTRANET IN A VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTION

Valéria Letícia Alves\*  
Rejane Sartori\*\*  
Regiane Macuch\*\*\*

---

\*Master in Organizations Knowledge Management from Unicesumar. Institutional and Clinic Psychopedagogy Specialist from Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam). Educational Management Specialist in Teaching for Vocational Education from National Service for Commercial Apprenticeship (Senac). Bachelor in Pedagogy from Fecilcam. Campo Mourão, Paraná, Brazil. E-mail: [valerialeticiaalves@gmail.com](mailto:valerialeticiaalves@gmail.com)

\*\* Doctor in Knowledge Management and Engineering from Federal University of Santa Catarina (UFSC). Master in Production Engineering from UFSC. Bachelor of Economic Sciences from State University of Maringá (UEM). Post-Graduation Program Professor for Organizations Knowledge Management at Unicesumar. Maringá, Paraná, Brazil. E-mail: [rejane.sartori@unicesumar.edu.br](mailto:rejane.sartori@unicesumar.edu.br)

\*\*\* Doctor in Educational Sciences from Universidade do Porto, Portugal. Master in Production Engineering focused on Media and Knowledge from Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Pedagogy graduated from Federal University of Paraná (UFPR). Post-Graduation Program Professor for Organizations Knowledge Management at Unicesumar. Maringá, Paraná, Brazil. E-mail: [regiane.macuch@unicesumar.edu.br](mailto:regiane.macuch@unicesumar.edu.br)

Received for publication on 4.28.2017

Approved on 1.15.2018

## Abstract

The ability of companies to create knowledge, disseminate it in the organization and incorporate it into their products and services relates to the organizational learning process. Accordingly, the present study analyzed the use of intranet in the commercial sector of a vocational education institution. The methodology used is qualitative and exploratory. The authors carried out interviews, and transcribed and analyzed the data according to the theoretical background. The results indicate that an intranet is an essential tool for organizational learning, to the extent that its members acquire new knowledge and are aware of its application in the company as a potential for development.

**Keywords:** Organizational learning. Knowledge management. Intranet.

## 1. Introduction

Learning is a process of human development and knowledge, as declared by Drucker (1998), constitutes one of the most important (if not the most important) competitive asset at organizations. Without knowledge, there is no way to sustain the capability to act in a world under constant changes, with performance considered primal to economic, social and cultural development inside organizations (CARVALHO, 2012). In this context, organizational learning becomes more significant and more relevant to a strategic process for maintenance and organizational competitiveness through learning.

One of the broader definitions for organizational learning comes from Fiol and Lyles (1985), who assert that it is a process, which allows improvement and development of organizational actions through the acquisition of new knowledge and better understanding on learning forms in the organizational environment.

Nevo, Furneaux, and Wand (2007) observe that organizational learning must accomplish three focal points: people, strategies and information technology. According to those authors, these aspects underline organizational learning in the 21st century.

Studies performed by Igarashi (2009) reveal that information technology is a known tool that levers, supports and conducts organizational learning. Among technologies capable of contributing to organizational learning, Rodrigues and Marques (2007) highlight intranet, capable of reaching a high number of people instantly, even with restricted access only to organization members.

Otherwise, deepen the knowledge related to the intranet as a tool that favors knowledge building on organization employees becomes relevant to the reach of organizational objectives (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Therefore, the goal of this paper is to analyze the possibilities of organizational learning originating from intranet use in the commercial sector of a vocational education institution.

For this purpose, understanding how people build, store and share knowledge through technology such as intranet is critical so that interaction with the organizational learning exists.

## 2. Organizational learning: concepts, types, and levels

The theme of organizational learning has been a study object of several authors since the 1950s. However, upon analyzing the vast literature on the subject, one can observe that it consolidated itself as an independent study field only from the 1970s onwards.

Argyris and Schön (1978) gave one of the most important contributions to this theme. They consider organizational learning as a process and as a result, having an original premise the development of strategies and procedures continuously built to achieve better results. As such, it is the necessary active participation of people in the acquisition and sharing process of knowledge. This concept has been the current study groundwork on the subject.

Methodological notions and differing points of view of several authors who have researched on organizational learning resulted in definite opinions on this matter. In the international field, highlight authors such as Argote and Miron-Spektor (2011), Crossan and Apaydin (2010), Fiol and Lyles (1985), and Nonaka and Takeuchi (1995). Delving into the national sphere, have Antonello (2005), and Loiola and Bastos (2003). That way, the search in literature for authors who developed this theme leads to find many systematized concepts and definitions throughout this article.

The concept of organizational learning is complex and seeks to explain the resulting learning of interaction between individuals in organizations. It bases on the premise that an organization, as an entity, is capable of collective thought for learning (ANTONELLO, 2005).

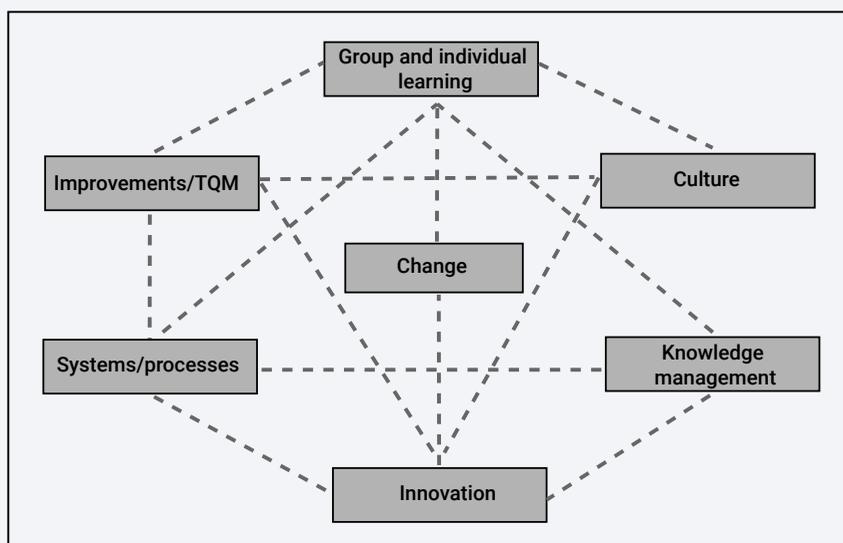
Learning is a mental process that results from human attempts to understand certain present aspects in a social environment, being responsible, consonant to repercussion and circumstances, by production of individual, collective and organizational knowledge. Traditionally, any of these knowledge forms usually results in the process of constructive redevelopment of socially shared understandings. Since subjectivity guide existence and human interaction, these new elaborations are hardly standardized (BURNHAM et al., 2005).

Under the vision of Antonello (2005), learning in an organization is infinite, for process continuously change and, with that, learning must be continuous. The process of learning is endless and, therefore, the organization that learns holds the skills for creation, acquisition, and transformation of knowledge.

In the same way, Argote and Miron-Spektor (2011) consider that organizational learning occurs from three sub-processes: creation, retention, and transfer of knowledge. Given that creation happens when a unity generates knowledge new to it; retention is related to knowledge storage and flows relative to organizational memory; and transfer occurs when organizations learn directly from their own experience and, indirectly, from the experiences of others.

In his studies on the subject, Antonello (2005) presented the organizational learning web, demonstrating six aspects of this theme comprehension. Change is a common point in the process of organizational learning, as shown in Image 1.

**Image 1 - The learning web: emphasis adopted in organizational learning literature**



Source: Antonello (2005, p. 17).

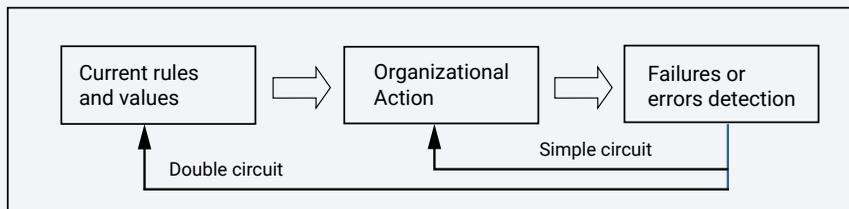
One can notice, from this web, that several factors such as individual and collective learning, process-system, culture, knowledge management, continuous improvement, and innovation are interlinked and involved by a broader perspective originating from the notion of change. Consequently, the concept of organizational learning can be the individual knowledge shared by everyone who is engaged in the organizational performance.

To Igarashi (2009), collaborative relationships build organizational learning with the intention to align knowledge diversity, experiences, capabilities, and means of doing things that people and communities have and use, being necessary to transform individual capabilities in organizational capabilities.

In that sense, according to Antonello (2005), the perspective of change within the context of organizational learning is relevant because it presents as dynamic and integrating. Organizational learning is associated to change, intentional or not.

Different kinds of learning seek to express learning in organizational context. Argyris and Schön (1978) propose two kinds: simple loop learning and double loop learning, as shown in Image 2.

**Image 2 - Single and Double Loop Learning**



Source: Argyris and Schön (1978).

According to Argyris and Schön (1978), single loop learning bases on error detection and its correction. However, preserving the preconditions in the operating system in which new behaviors developed in the scope of current norms and objectives in companies, without questioning them. Notwithstanding, double loop learning is the basis of innovation, considered as a higher level of learning and, insofar as it implies in changing the norms, it allows correction of errors, just like an intervention on originating causes of errors as a result of an organizational reflection.

In turn, Souza and Trez (2006) consider the existence of three types of learning: single-loop, double-loop, and *deutero*. For these authors, single-loop learning occurs from the identification of problems in the environment, on strategy development to deal with them and implementing those strategies. Double-loop learning results from an action that seek to correct previous results from the examination of system foundation principles and *deutero-type* learning characterize the process or the capability of "learning to learn" and corresponds itself to the organization intelligence. This type of learning supposes the understanding of the two previous types with the objective or making internal relations clearer and enhance change in the organization.

Burnham et al. (2005) argument that single-loop learning relates to the instrumental process, which changes action orientation and underlying suppositions to strategies without raising changes to action theory level. They are situations that add knowledge and practice without taking fundamentals changes that sustain daily routine. Double-loop learning refers to learning the underlying changes in suppositions of in-use theory, for example, values, strategies, and policies. It is two-cycle learning that relates observed effects from the action with action values, objectives and plans, implying in critical reflection and organizational theory changes. For this reason, it is a higher level of learning, constituting a kind of questioning of organizational values that guide action strategies and norm adjustments and incompatible procedures with the effective functioning of processes.

---

**The organization recognizes the possibility of learning and seeks to capacitate itself, so that knowledge becomes a reality**

In turn, *deutero-learning* brings learning of second order. Argyris and Schön (1996) consider that this kind of learning involves the remaining and bases itself on the supposition that the organization recognizes the possibility of learning and seeks to capacitate itself, so that knowledge becomes a reality; the organization seeks “learning about learning”. That is, on top of registering changes of first and second level, it also embeds reflections and questionings about these learning contexts, as well as about other ontological experiences of production and application of organizational knowledge with the intention of signaling facilitating and inhibiting situations.

Beyond learning types, Fleury and Fleury (2006) present the distinction of the learning process in three levels, detailed below:

- Individual: the process of learning occurs first at the individual level, sustained of positive or negative motions, through diverse ways.
- Group: learning can come to consolidate itself in a social and collective process. To understand is necessary to observe how the group learns, how it combines knowledge and individual beliefs interpreting and integrating them into collectively shared schemes. Those can constitute in orientation for actions, and the will of belonging to the group can constitute a motivational element to the learning process.
- Organizational: the process of individual learning, of sharing of comprehension and interpretation by the group, becomes institutional and expressed in several organizational artifacts: structure, rules, procedures and symbolic elements; organizations develop memories they retain, recover information and broadcast them to the remaining.

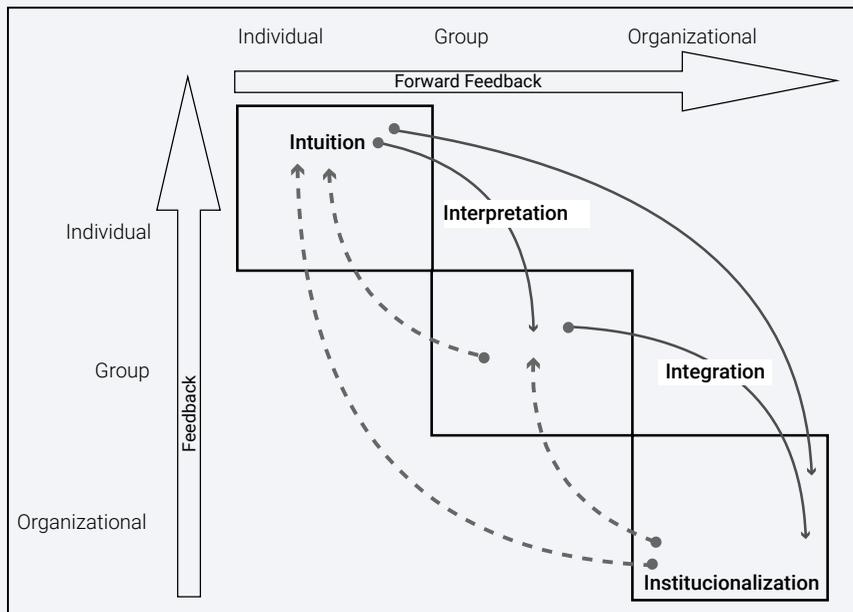
Thus, the process of learning also differs depending on the setup, that is, in individual, group or organizational form, as described by Fleury e Fleury (2006).

In turn, Crossan, Lane, and White (1999) consider that organizational learning is a dynamic process composed by four steps, known as the “4 Is”: intuition, interpretation, integration, and institutionalization, presented on the next page.

- a. Intuition relates to experiences, images, feelings, and metaphors;
- b. Interpretation relates to language, cognitive maps, and dialogs, that is, it is how people communicate in the organization and interpret received and transmitted data;
- c. Integration corresponds to shared comprehension, to mutual adjustments, and to interactive systems. They are the ways of the interaction of people in the environment;
- d. Institutionalization is relative to routines, systems, rules and procedures that constitute the company in which the individual is part.

Crossan, Lane, and White (1999) sustain that those organizational learning steps must be in three different levels: individual, group and organizational as shown in Image 3.

**Image 3 - Organizational learning process**



Source: Crossan, Lane, and White (1999, p. 532).

On that account, according to Crossan, Lane, and White (1999), the intuition and interpretation occur at the individual level; interpretation and integration occur at the group level; and integration and institutionalization held at the organizational level. Chart one presents the four steps of the learning process and the three organizational levels.

**Chart 1 - Learning process - levels and steps**

Level	Steps	Input	Output
Individual	Intuition	Individual experiences and images	Personal insights
	Interpreting	Language and metaphors	Shared dialog
Group	Interacting	Negotiated actions Interactive systems	Cognitive maps
Organizational	Institutionalization	Roadmap actions Rules Procedures	Knowledge systems

Source: Crossan, Lane, and White (1999).

At the individual level, intuition occurs through individual experiences and images, being it possible to influence intuitive insights from the individual. However, it only affects other people when there is interaction. Interpreting relates to language and metaphors, to the form of interpreting insights through which shared dialog allows comprehension of natural patterns, therefore favoring learning. At the group level, integration consists of the development of comprehension, of interaction between individuals in search of negotiated actions, favoring interpretation through means of dialog and cognitive maps. In that sense, institutionalization is the process of implementing learning that occurs through organization individuals and groups, and that includes systems, structures, routines and procedures (CROSSAN; LANE; WHITE, 1999).

Organizational learning allows development, acquisition, transformation, and exploration of new knowledge, enhancing organizational innovation. Upon learning through experiences, new knowledge is created in the organization, thus considering learning as a process of change that generates knowledge and, as a consequence influences new learning processes (ANGELONI; STEIL, 2011; ARGOTE; MIRON-SPEKTOR, 2011).

### 3. Intranet as a support tool for organizational learning

Information technology is competitiveness and strategic survival factor to favor organizations to perform the function of wealth creators. It is an "important instrument of support to knowledge incorporation as the main value aggregator to products, processes, and services delivered by organizations to their clients" (ROSSETTI; MORALES, 2007, p. 125).

Rossetti and Morales (2007) highlight that there is a constant search for technology as capture instrument of knowledge from an individual or group of people for incorporation of that knowledge both in culture and in organizational management processes – or yet, as a way of knowledge management. Within information technologies capable of contributing to organizational learning, intranet stands out.

Its definition can be as a private internet-based network (BENNET, 1997), commonly used for spreading internal organization information, segmented by sectors, being a conduit of information between company and employees (CORRÊA, 2014).

An intranet is composed of services similar to what is available on the internet; only it has restricted access to organization members. It has information as primary input. Although its peculiarities distinguish it from other technologies, for it eases organization, transmission, and access to information, which is available quickly to organization members. The use of hyperlinks simplifies organization and access by making it viable the creation of links between different information fragments scattered through the organization; from the fact that reach restricts to the organization, it eases free flow of information since there is no security worries related to external agents. Those characteristics indicate the existence of common ground between intranet and organizational learning since it contributes to creation, integration, and management of organizational knowledge (RODRIGUES; MARQUES, 2007).

Companies have been using quite often intranet for its capability of instantly reaching a large number of people and getting, in real time, relevant information that allows them to react more rapidly to market circumstantial changes. It comes at a low set-up cost, with administration by a single employee and does not demand constant software upgrades to work on different company workstations. Featuring a universal interface, it makes training costs for tool using very low (DRUCKER, 1998).

Intranet offers better practices in regards to operational efficiency. Employees have faster access to more precise information. With better knowledge, collaborators will have grounds to create better relations with clients, vendors, and partners, resulting in higher organizational efficiency (LAUDON; LAUDON, 2007).

Carvalho (2012) argues that intranet has stood out from technology and computer advances, along with processes digitalization and new administration techniques that modified the enterprise scenario and allowed that communication within organizations took new and more dynamic information flows, bringing ease of use, quality, and swiftness on obtaining strategic data for decision taking in any sector or division.

The use of corporative networks has been the reason of numerous studies in organizations, which every day adds to the intranet due to its strategic importance for disseminating information along with internal public (SOUZA; LOPES, 2006). Stenmark (2003) adds that intranets allow access to documents and reports generated by geographically disperse units, allowing that people who rarely or never meet in person to share information, thoughts, and ideas in virtual encounters.

#### **4. Methodological procedures**

This qualitative and exploratory research has brought the investigation development of questions related to the intranet phenomenon and its relations to organizational learning. The study object was Senac. The choice for this institution came from the

fact that it is the leading agent in professional education aimed at commerce, services and tourism sectors in the country for the past 70 years.

The unit of analysis was the technical team under the commercial sector of a Senac campus in the state of Paraná. The option for the commercial sector as an empirical field of research is justified for it being a sector responsible for executing technical-administrative tasks related to contact, promotion and commercialization of the institution's products and services, on top of being responsible for events promotion.

The research subjects were two Market Relation Technicians ("TRM"). The used data collection method was a semi-structured interview, containing questions related to organizational learning and intranet. Interviews with the research subjects were performed individually on December 16, 2016, with average duration of 23 (twenty-three) minutes. Upon starting the interviews, first, there was the presentation of the subjects to the information related to the research objectives, the interview outlines, and the Free Informed Participation Consent Form for signature.

The analysis of data had the light of presented theoretical framework, having as its basis the content analysis proposal from Bardin (2009). The objective sought to identify the explained categories of organizational learning and its relation to the intranet. Beyond that point, the interviewees are TRM 1 and TRM 2 due to non-disclosure, confidentiality and identity preservation.

## 5. Presentation and results discussion

This item presents research results obtained through the interviews performed with the unit of analysis a technical team under the commercial sector of a Senac campus in the state of Paraná and splits into three sections. The first section exhibits result relative to the understanding of the interviewees about organizational learning; the second section reports how knowledge sharing occurs in the organization, and the third section makes it evident the contribution of intranet for organizational learning.

### 5.1. Organizational learning

Organizational learning seeks to explain the resulting learning of interaction between individuals in organizations (ANTONELLO, 2005). In that sense, about an understanding of organizational learning, the interviewees affirmed it occurs when the organization can share knowledge together with its staff. It is about making people comprehend the institutional thought, as put out by TRM 1:

I learn from you now in our talk, I learn with a colleague calling me and asking how I got a specific system activity done, we learn through updated operating manuals, through information sharing via email, phone, weekly meetings. I believe those are other ways of sharing knowledge.

TRM 2 points out that “it is everything that you can learn in the organization, it is everything the company wants to let you know about work performance, it is everything I learn”.

Given that, it is worthy of note that both participants affirmed that organizational learning occurs in the organization in all levels, thus relating to what studies indicate about organizational learning from Crossan, Lane, and White (1999). They sustain organizational learning as being part of a process that involves assimilation of new concepts and using already learned contents, occurring at individual, group and organizational levels.

As for the process of organizational learning in the institution, participants observed that it occurs in diverse forms. It can happen, for example, through means of web conferencing through which it is possible to notice the involvement of all levels, be it strategic, managerial or tactical. Interviewees have also commented that all employees from different categories use documents made available on the intranet. Therefore, those who participate realize learning in the context of the organization. They also have considered that this process may occur through means of formal and informal meetings, through information exchange with colleagues on coffee breaks and email exchanges.

---

### **Collaborative relationships build organizational learning with the intention to align knowledge diversity**

To Igarashi (2009), collaborative relationships build organizational learning with the intention to align knowledge diversity, experiences, capabilities, and means of doing things that people and communities have and use, being necessary to transform individual capabilities in organizational capabilities. Thus, organizational learning develops the capability of learning and sharing knowledge in different forms. It is, as discussed by Nonaka and Takeuchi (1995), a process through which the organization increases knowledge created by individuals in an organized form and transforms such knowledge in part of the knowledge systems in the organization.

Organizational learning may refer both to the endless process of cognitive modifications and to the results of this process. In other words, the verb “to learn” can be a result or a process verb (NICOLINI; MEZNAR, 1995).

## **5.2. Knowledge sharing**

Knowledge sharing in the institution is key to organizational learning (SOUZA; TREZ, 2006). In that regard, related to how this sharing occurs, TRM 1 has stated, “[sharing] forms are not too orthodox for knowledge, I notice that we are exchanging knowledge all the time”. Interviewees have reported that they learn through means of informal conversations, phone calls, and email exchange, weekly meetings, in dynamic and interactive forms with their work colleagues.

Individual knowledge sharing, as mentioned by participants, is initially through email exchange between peers or their work teams and, when they realize how relevant the

discussion is, they schedule a meeting for better comprehending the subject. It can also happen in informal ways, such as during a coffee break, on interaction moments about the need of sharing understandings of discussed matters. The participants have also mentioned other sharing resources, among them the use of instant messaging apps like WhatsApp, which has been favoring the process of institutional knowledge.

In regards to interviewees' comprehension related to the way the team shares knowledge, both of them realize the institution as a favorable and dynamic environment for this process, both at the individual and collective level. They highlight the use of corporative emails, informal meetings, coffee breaks, formal alignment meetings and collective comprehension of institutional matters.

In that regard, as stated by Nonaka and Takeuchi (1997), organizational knowledge can only be created if there are involvement and activity of actions that use intention, autonomy, fluctuation and creative chaos, redundancy, and variety of information.

### 5.3. Intranet

In regards to the intranet contribution for institutional learning, the interviewees affirmed it is possible to learn. They say "the intranet is the first level to use, it has become a staple of what to do in daily work" (TRM 1); "it is rich in information through manuals, procedures, service orders, ordinances, documents, human resources that aid us on a daily basis" (TRM 2). They have also reported that they use the intranet daily as a tool for their activities, although complaining that there is a need for documents to be better organized.

Those reports come to the positioning of several authors saying that the intranet is an organizational learning tool within the institution. Laudon and Laudon (2007) consider that the intranet offers better practices in regards to operational efficiency. Employees have faster access to more precise information. With better knowledge, collaborators have grounds to create better relations with clients, vendors, and partners, resulting in higher organizational efficiency.

On top of that, the participants have declared that the internet allows other forms of knowledge sharing, such as "an intranet chat for information exchange between units" (TRM 1). In their current model, "the intranet would be even more beneficial if better organized because there is much relevant information, only badly sorted" (TRM 2). Through those reposts, it is possible to observe the need to group documents, sectors, and information so to favor even better the knowledge sharing and organizational learning.

In regards to intranet resources that the interviewees use most often and how frequent, TRMs make use of distinct resources for their commercial activity tasks. They reported using the tool daily for executing their tasks since all necessary procedures for their functions could be found there, be it in the retail or corporative segment.

As affirmed by Rodrigues and Marques (2007), the intranet has information as primary input. It eases organization, broadcast, and access to information, which is made available quickly to all organization members; it makes it viable the creation of links between several information fragments scattered throughout the organization; it has restricted reach to the organization, and it eases the free flow of information. In the same manner, Stenmark (2003) considers that the intranet allows access to documents and reports generated by geographically dispersed units, allowing that people who never meet in person to share information, thoughts, and ideas in virtual encounters.

As far as making available the processes in the intranet to achieve commercial goals, the interviewees realize the tool as a follow-up and management support facilitator, and crucial to goal achievements at individual and organizational levels, because it aids the performance of their functions. In regards to available documents on the intranet being enough for their commercial activities performance, the interviewees reported that available documents are enough, especially as for manuals and directions. However, they mention the need to organize better and make them available. According to their reports: "there should be an option to 'search document' through keywords or word fragments, so you can search in the intranet for an associated organization of activities" (TRM 1) and "document locations are separated in very different places, which makes it hard to find them" (TRM 2).

In that sense, one can observe the need for organizing the documents to favor even more organizational learning, as employees, for many times, are not aware of those documents since they cannot identify the location where they are made available in the intranet.

Participants have also reported that they use other information sources for commercial activity, such as a search database for *Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ)*, so they can have a quick look on all activities already taken with the client, negotiation status, possible other projects developed with the client, among others. Currently, consulting coworkers through phone calls or email make this.

Besides using that more categorized information, they reported the use of a database external to the intranet, the Enterprise Orientation System (SOE), a software last updated on 2014 and therefore does not bring updated information about CNPJs and contributors to the Fecomércio/Senac system.

About this issue, according to Rodrigues and Marques (2007), organizations have acted in the sense of enhancing their intranet due to strategic importance for dissemination information to their internal public. The most significant impact of this tool comes from its capability to contribute to creation, integration, and management of organizational knowledge (SCOTT, 1998), which indicates the existence of a link between intranet and organizational learning.

As for additional comments about the interview, participants stated once more the submitted information. TRM 1 has also highlighted that "intranet was born as a place

to query for instructions. It has suffered some modifications some time ago and now adds much more value to the company". TRM 2 has emphasized the importance of intranet in the organization's daily routine, making it possible to promote their Unit and follow up with the remaining, making it evident that the intranet is "important because it is a way of sharing knowledge and information". The interview ended showing and once more reinforcing the need to organize and better find documents made available on the intranet.

## 6. Final considerations

The literature describes organizational learning as a process constituted of steps or components of acquisition and broadcast of information and shared interpretation that promotes behavioral changes or response action to learning and has a direct impact on organizational results.

It occurs in diverse forms, as using informal talk, email exchange, formal meetings, and intranet use.

Organizational learning does not reflect only in positive performance results on the short term, but mainly in interpretation and profound understanding of action, reflection and dissemination processes. The swiftness in organizational learning is an essential competitive advantage in a dynamic and high competitiveness environment. Thus, eliminating barriers to learning is a key-factor to allow knowledge base enhancement in organizations.

In that context, the goal of this research was to analyze the possibilities of organizational learning originating from intranet use in the commercial sector in a unit of Senac Paraná. The proposed objective was achieved, considering its identification through interviewee's reports. Therefore, confirm the intranet favors organizational learning of the institution at the pace the company members acquire new knowledge and realize their use in the company as the potential for development. In its sense, knowledge sharing consolidates when different sources of information shared, generating new knowledge.

Beyond that, intranet in the institution aids daily routine work of the technical commercial sector team in the study-object unit, thus being an essential tool for learning and one that aids the reach of individual and organizational milestones. However, this system needs view adjustments to ease search and update of documents by their workers.

Since it is a pilot-project performed in a Senac unit in the state of Paraná, the suggestion for future reports is applying this research along with remaining technical teams in this and other Senac units with the intention of going further deep in understanding how the intranet can contribute to the institution's organizational learning.

Within the theory field, few studies relate organizational learning themes and intranet, which reinforces the need for further researches in this segment.

## References

ANGELONI, T.; STEIL, A. V. Alinhamento de estratégias, aprendizagem e conhecimento organizacional. In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Aprendizado organizacional**: volume 1: fundamentos e abordagens multidisciplinares. Curitiba: IBPEX, 2011. p. 115-147.

ANTONELLO, C. S. A metamorfose da aprendizagem organizacional: uma revisão crítica. In: RUAS, A. et al. (Org.). **Aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ARGOTE, L.; MIRON-SPEKTOR, E. Organizational learning: from experience to knowledge. **Organization Science**: articles in advance, v. 22, p. 1-15, Oct. 2011.

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **Organizational learning**: a theory of action perspective. Reading: Addison-Wesley, 1978.

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **On organizational learning**: theory, method, and practice. Reading: Addison-Wesley, 1996. v. 2.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BENETT, Gordon. **Intranets**: como implantar com sucesso na sua empresa. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BURNHAM, T. F. et al. Aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2005, Salvador.

CARVALHO, Fabio C. A. **Gestão do conhecimento**. São Paulo: Pearson Education, 2012.

CORRÊA, F. **A gestão do conhecimento aplicada ao setor de tecnologia da informação**. 2014. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento) - Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/view/2553>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. **Journal of Management Studies**, v. 47, n. 6, 2010.

CROSSAN, M. M.; LANE, H. W.; WHITE, R. E. An organizational learning framework: from intuition to institution. **Journal of Management Review**, v. 24, n. 3, p. 522-537, 1999.

DRUCKER, P. F. **Introdução à administração**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. C. C. **Estratégias empresariais e formação de competências**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FIOL, C. M.; LYLES, M. A. Organizational learning. **The Academy of Management Review**, v. 10, n. 4, p. 803-813, 1985.

FREIRE, P. de S. **Aumente a qualidade e quantidade de suas publicações científicas**: manual para elaboração de projetos e artigos científicos. Curitiba: CRV, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IGARASHI, W. **Aprendizagem organizacional**: proposta de um modelo de avaliação. 2009. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Price Jane. **Sistemas de informação com internet**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Price Jane. **Sistemas de informação gerenciais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LOIOLA, E.; BASTOS, A. V. B. A Produção acadêmica sobre aprendizagem organizacional no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 3, p. 181-201, jul./set. 2003.

NEVO, D.; FURNEAUX, B.; WAND, Y. Towards an evaluation framework for knowledge management systems. **Information Technology and Management**, v. 9, n. 4, p. 233-249, 2007.

NICOLINI, D.; MEZNAR, M. B. The social construction of organizational learning: conceptual and practical issues. **Human Relations**, v. 48, n. 7, p. 727-746, 1995.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **A criadora de conhecimento da empresa**. New York: Oxford University Press, 1995.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

RODRIGUES, E. D.; MARQUES, E. V. **Análise da participação da intranet na criação de conhecimentos à luz do modelo 4I**. Trabalho apresentado no 31. Encontro da ANPAD, 2007, Rio de Janeiro.

ROSSETTI, A. G.; MORALES, A. B. T. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v36n1/a09v36n1.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

SCOTT, Judy E. Organizational knowledge and the intranet. **Decision Support Systems**, v. 23, n. 1, p. 3-17, 1998.

SOUZA, F. O.; LOPES, L. M. A tecnologia da informação e da comunicação aplicada a comunicação interna. **Revista Hórus**, v. 4, n. 1, p. 36-54, 2006.

SOUZA, Rosana Viera de; TREZ, Guilherme. Mensuração em aprendizagem organizacional: adaptação de uma escala para o contexto brasileiro. In: ENCONTRO DA ANPAD, 30., 2006, Salvador. **Anais do...** Rio de Janeiro, 2006.

STENMARK, D. Intranets as formative context: a study of under-utilised corporate webs. In: AMCIS, 2003, Tampa, Florida. **Proceedings...** Tampa, 2003. p. 1697-1703.

# BLENDDED LEARNING: O ENSINO HÍBRIDO E A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

BLENDDED LEARNING: HYBRID TEACHING AND THE ASSESSMENT OF LEARNING IN HIGHER EDUCATION

BLENDDED LEARNING: LA ENSEÑANZA HÍBRIDA Y LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Janine Donato  
Spinardi\*  
Ivo José Both\*\*

---

\*Professora-tutora na Universidade Positivo. Mestre em Educação e Novas Tecnologias pelo Centro Universitário Internacional Uninter. Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: [jspinardi@hotmail.com](mailto:jspinardi@hotmail.com)

\*\* Professor do Programa de Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias do Centro Universitário Internacional Uninter. Doutor em Educação na área de Política Educativa. Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: [ivo.b@uninter.com](mailto:ivo.b@uninter.com)

Recebido para publicação em: 5.12.2016

Aprovado em: 4.12.2017

## Resumo

A avaliação no processo de ensino deve contribuir com a aprendizagem do aluno e não ser meramente um instrumento de aprovação ou reprovação em qualquer modalidade de ensino. Assim, este artigo tem por objetivo analisar como a avaliação no ensino híbrido contribui para a aprendizagem do aluno, considerando a sua individualidade. Para atingir tal objetivo, adotou-se uma pesquisa bibliográfica em que os principais autores utilizados foram Valente (2014), Horn e Staker (2015) e Rodrigues (2015). Como resultado, observou-se que esta modalidade permite criar diferentes formas de avaliação.

**Palavras-chave:** Educação a distância. Tecnologias da informação e comunicação. Ensino híbrido. Sala de aula invertida. Avaliação.

## Abstract

Assessment, in the process of any teaching modality, must contribute to student learning and not be merely an instrument to pass or fail. Therefore, the objective of this article is to analyze how assessment in hybrid teaching contributes to student learning, considering individual characteristics. To achieve this goal, we carried out a bibliographic survey in which the main authors were: Valente (2014), Horn and Staker (2015) and Rodrigues (2015). As a result, we observed that this modality allows for the creation of different forms of assessment.

**Keywords:** Distance education. Information and communication technologies. Hybrid teaching. Flipped classroom. Assessment.

## Resumen

La evaluación, en el proceso de cualquier modalidad de enseñanza, debe contribuir al aprendizaje del alumno y no ser un mero instrumento de aprobación o desaprobación. De este modo, este artículo tiene como objetivo analizar cómo la evaluación en la enseñanza híbrida contribuye al aprendizaje del alumno, considerando su individualidad. Para alcanzar este objetivo, se adoptó un estudio bibliográfico en el que los principales autores utilizados fueron: Valente (2014), Horn y Staker (2015) y Rodrigues (2015). Como resultado, se observó que esta modalidad permite crear diferentes formas de evaluación.

**Palabras clave:** Educación a distancia. Tecnologías de la información y comunicación. Enseñanza híbrida. Salón de clase invertido. Evaluación.

## 1. Introdução

Na atualidade, muito se fala em Educação a Distância (EAD), novas metodologias de aprendizagem, ensino híbrido (*blended learning*), sala de aula invertida (*flipped classroom*), Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), entre outros termos, que vão se firmando aos poucos como novas metodologias e recursos em sala de aula.

A EAD, apesar de não ser um termo recente, nos últimos anos ganhou força em virtude do uso das TIC, as quais possibilitam a alunos de diversas partes do mundo realizarem seus estudos recorrendo à internet, fazendo uso de seus computadores, *tablets*, *smartphones* etc.

Ainda nesse contexto surge outro termo, que é o ensino híbrido, o qual alia diversas tecnologias educacionais e TIC. Esse formato de ensino permite que os alunos participem de atividades tanto presenciais quanto a distância. Na maioria das vezes, utiliza-se o conceito de sala de aula invertida, pelo qual o aluno estuda o conteúdo em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) antes de ir para sua aula presencial.

Após realizar seus estudos em um AVA, o aluno irá para uma aula presencial, na qual o professor poderá aplicar os conhecimentos já adquiridos. Dessa forma, em vez de o professor passar horas transmitindo conteúdo e tirando dúvidas, o aluno já deve ter estudado previamente, podendo então aplicar seus conhecimentos em uma atividade prática. Schneider (2014) conceitua o ensino híbrido como sendo a associação da aprendizagem a distância com a presencial.

Diante deste novo cenário educacional, apresenta-se como tema o ensino híbrido, sendo delimitado como "*Blended Learning: o ensino híbrido e a avaliação da aprendizagem no Ensino Superior*". Este trabalho parte do seguinte questionamento: "Como a avaliação no ensino híbrido pode contribuir para a aprendizagem do aluno, levando em conta sua individualidade?"

A partir do problema apresentado, propõe-se como objetivo geral analisar como a avaliação no ensino híbrido contribui para a aprendizagem do aluno considerando sua individualidade e, como objetivos específicos, conceituar a EAD e o ensino híbrido.

do, apresentar os modelos de ensino híbrido e compreender a avaliação da aprendizagem no ensino híbrido.

Neste trabalho optou-se por um estudo bibliográfico, que, segundo Gil (2010), é uma pesquisa elaborada a partir de materiais que já foram publicados, tais como livros, revistas, jornais, artigos, entre outros. Os dados obtidos a partir de livros e artigos foram analisados qualitativamente. Para Minayo (2012, p. 625),

a conclusão de uma análise qualitativa deve apresentar um texto capaz de transmitir informações concisas, coerentes e, o mais possível, fidedignas. Pois, o relato final da pesquisa configura uma síntese na qual o objeto de estudo reveste, impregna e entra-na todo o texto.

Para cumprir os objetivos, o trabalho está dividido em cinco seções, sendo a primeira a introdução, a qual apresenta o tema da pesquisa, seus objetivos, justificativa, problema e metodologia. A segunda seção trata da EAD e do ensino híbrido, trazendo seus conceitos. Na terceira seção, são apresentados os modelos de ensino híbrido. Na quarta seção, apresenta-se a avaliação da aprendizagem no contexto do ensino híbrido. E, por último, apresentam-se as considerações finais, onde se encontram o cumprimento dos objetivos e os principais resultados da pesquisa.

## 2. A educação a distância e o ensino híbrido

Apesar de a Educação a Distância historicamente estar presente desde a época da Revolução Industrial, foi a partir do desenvolvimento das TIC que ela deu um grande salto tanto quantitativo quanto qualitativo.

No Brasil, o Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, conceitua em seu artigo 1º a Educação a Distância da seguinte forma:

Art. 1º - Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2015).

Segundo Valente (2014), apesar de as TIC estarem presentes no contexto educacional, elas ainda não conseguiram provocar grandes mudanças na sala de aula presencial, mas foram capazes de transformar profundamente a EAD.

Até a década de 1980, a EAD, em grande parte, ainda era baseada em material impresso enviado para o aluno, para que o estudante realizasse suas atividades conforme a sua disponibilidade tanto de tempo quanto de local. Com as TIC, foi possível criar outros meios para alterar diversos aspectos da EAD, por exemplo, “as concepções teóricas, as abordagens pedagógicas, as finalidades da EAD e os processos de avaliação da aprendizagem dos alunos” (VALENTE, 2014, p. 83).

Com o avanço das TIC, também foi possível o desenvolvimento do ensino híbrido. Além de reunir o uso de diversos recursos e formas de ensinar, este tem como foco aliar características do ensino presencial e do ensino a distância; em geral, os alunos estudam através de um AVA e realizam atividades práticas em sala de aula, de acordo com o conteúdo estudado.

O *blended learning* é um conceito de educação que tem como característica a utilização de soluções mistas, fazendo uso de diversos métodos para facilitar o aprendizado, garantir a colaboração entre os estudantes e permitir a criação e troca de conhecimentos (CHAVES FILHO, et al., 2006, p. 84 *apud* RODRIGUES, 2010).

---

**O ensino híbrido proporciona ao aluno maior autonomia, disciplina, flexibilidade**

Para Filipe e Orvalho (2004), a aceitação do *blended learning* no ensino superior é considerada uma estratégia de aprendizagem válida. Isso caracteriza um passo importante diante do esforço atual em adequar o ensino às novas exigências do quadro econômico contemporâneo e também da necessidade de gestão do conhecimento.

Ainda para esses autores, a estratégia do *blended learning* pode ser considerada uma combinação de métodos de ensino-aprendizagem. Levando em consideração que no ensino tradicional sempre se utilizaram diversas metodologias, tais como leitura, trabalhos em laboratórios, resolução de problemas etc., com a disseminação das TIC, surgiu o conceito do ensino híbrido, que é considerado um processo contínuo. Por meio dessa metodologia, os alunos têm novas oportunidades de aprendizagem e podem personalizar as estratégias utilizadas, ficando dessa forma mais motivados para atingir os objetivos propostos (FILIPE; ORVALHO, 2004).

O ensino híbrido proporciona ao aluno maior autonomia, disciplina, flexibilidade de horários em grande parte das atividades, mas, também, a interação com o grupo nos momentos presenciais. Dessa forma, esse modelo permite aliar inúmeros recursos relacionados à aprendizagem, proporcionando a cada aluno a chance de aproveitar mais os momentos on-line e presenciais.

Staker e Horn (2012 *apud* VALENTE, 2014) definem o *blended learning* como o programa no qual o aluno vivencia momentos de estudo do conteúdo por meio de recursos on-line e presencialmente, em que o ensino é realizado na sala de aula. Assim, os alunos podem interagir entre eles e com o professor. Nas atividades on-line, o aluno pode escolher onde e como vai estudar; já na parte presencial, haverá um professor para interagir, orientar e supervisionar as atividades práticas. Nos momentos presenciais, é importante valorizar a relação interpessoal no grupo, fazendo atividades que complementem as realizadas on-line, assim é possível proporcionar um processo de ensino-aprendizagem mais eficiente, interessante e personalizado. Esses autores enfatizam que tanto o conteúdo quanto as instruções devem ser elaborados especificamente para a disciplina.

Essa metodologia permite que os alunos se tornem sujeitos da própria aprendizagem, pois são eles que definem onde, como, quando estudar e realizar as atividades on-line, aproveitando de forma mais eficaz tanto os momentos virtuais quanto os presenciais com atividades práticas.

Para Horn e Staker (2015), em parte graças a Sal Khan, fundador da Khan Academy, que atende milhões de estudantes todos os meses em mais de 200 países, o ensino híbrido está se tornando cada vez mais comum, alcançando o topo da lista de temas atuais relacionados a mudanças na educação.

Com o uso de tecnologias móveis, os modelos de problemas e de projetos tornam-se mais híbridos, com maior flexibilidade para reuniões virtuais e presenciais. Este modelo é demasiado importante para quem trabalha com problemas e projetos (MORAN, 2015).

Moran (2015) exemplifica com o caso da Unisal, em Lorena, que desenvolve atividades com metodologias ativas, por exemplo: aprendizagem por pares (*peer instruction*), a aprendizagem baseada em projetos ou em problemas (PBL – *Project Based Learning*); a aprendizagem por times (TBL – *Team-based Learning*), a escrita por meio das disciplinas (WAC – *Writing Across the Curriculum*) e o estudo de caso (*Study Case*).

### 3. Modelos de ensino híbrido

Horn e Staker (2012 *apud* VALENTE, 2014) definiram quatro modelos para caracterizar o ensino híbrido, sendo eles: *flex*, *blended* misturado, virtual enriquecido e rodízio.

O modelo *flex* tem como âncora do processo de ensino-aprendizagem o conteúdo e as instruções que o aluno realiza on-line. O que é flexível neste modelo é o suporte que o aluno recebe no momento presencial, que pode ser um apoio substancial de um professor, a ajuda de uma pessoa que auxilia o aluno conforme a necessidade que ele possui ou que supervisiona uma atividade em grupo ou projeto que o aluno está desenvolvendo (VALENTE, 2014).

Já no modelo *blended* misturado, o aluno escolhe realizar uma ou mais disciplinas totalmente on-line para que estas complementem as disciplinas presenciais. Por exemplo, pode ser que uma disciplina de interesse do aluno não seja ofertada presencialmente, mas sim na modalidade on-line (VALENTE, 2014).

O modelo virtual enriquecido dá ênfase às disciplinas que o aluno cursa on-line, podendo realizar atividades presenciais, por exemplo: experiências práticas, atividades de laboratórios ou ainda uma disciplina presencial. A diferença para o modelo anterior é que a maior parte do ensino pode estar sendo realizada de forma on-line, e este é complementado por algumas atividades presenciais (VALENTE, 2014).

Já o último modelo, o rodízio, permite que o aluno alterne ou circule por diversas modalidades de aprendizagem. Este modelo é dividido pelos autores em quatro subgrupos, que são: rodízio entre estações, rodízio entre laboratórios, rodízio individual e sala de aula invertida (*flipped classroom*) (VALENTE, 2014).

O subgrupo chamado rodízio entre estações possibilita ao aluno circular dentro da sala de aula, por diferentes estações. Uma delas é uma estação de aprendizagem on-line, outra é de desenvolvimento de projeto, de trabalho em grupo, ou interagindo com o professor, com quem pode tirar dúvidas. No segundo subgrupo, chamado rodízio entre laboratórios, o aluno pode circular em locais diferentes dentro do campus. Um deles é o laboratório no qual ele realiza as atividades on-line ou laboratórios para desenvolver práticas específicas. Já no terceiro subgrupo, o rodízio individual, o aluno irá circular entre diversas modalidades de aprendizagem com horários pre-determinados. O último subgrupo, bastante utilizado dentro do *blended learning*, é a sala de aula invertida (VALENTE, 2014).

Em relação ao modelo de sala de aula invertida, existe tendência de aumento do seu uso em cursos e disciplinas híbridas, pois proporciona ao aluno a possibilidade de estudar o conteúdo previamente, geralmente por meio de um AVA, e depois realizar sua prática em sala de aula com a orientação de um professor. Para utilização deste modelo, é muito importante o planejamento e o desenvolvimento de materiais tanto para o estudo on-line quanto para a aplicação prática.

Schneider et al. (2014) enfatizam que a sala de aula invertida é uma das transformações na área educacional neste século. Neste modelo, o aluno se prepara para os encontros presenciais por meio das ferramentas disponibilizadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES). Sendo assim, o professor deixa de ser um transmissor de conhecimento e passa a ser um mediador entre o que os alunos já estudaram na modalidade on-line e a aplicação prática que será realizada.

Segundo Horn e Staker (2015), a sala de aula invertida é o modelo de rotação que recebeu maior atenção da mídia até o momento. O tempo da lição de casa e da aula expositiva foram trocados. Neste formato, o estudante tem a oportunidade de retroceder ou avançar de acordo com a velocidade de sua aprendizagem no que diz respeito à parte on-line. Sendo assim, adquire maior autonomia no processo de aprendizagem.

---

**Sendo assim, o professor deixa de ser um transmissor de conhecimento e passa a ser um mediador**

O tempo em sala de aula não é gasto assimilando conteúdo de forma passiva, e sim praticando a resolução de problemas, discutindo ou trabalhando em projetos. Esse tempo gasto em uma aprendizagem mais ativa, segundo pesquisas, é mais eficaz do que a aprendizagem passiva (HORN; STAKER, 2015).

Pelos diversos motivos e características apresentados em relação às vantagens do ensino híbrido, faz-se necessária a preocupação no que diz respeito ao processo de avaliação da aprendizagem. Se existem novos modelos de ensino surgindo, é preciso que a avaliação seja repensada para que proporcione um aprendizado efetivo por parte do aluno.

## 4. Avaliação da aprendizagem no ensino híbrido

No contexto histórico, os exames escolares conhecidos até os dias atuais foram sistematizados nos séculos 16 e 17, porém somente a partir do século 20, em 1930, Ralph Tyler cunhou a expressão “avaliação da aprendizagem” para explicar o cuidado que os educadores precisam ter com a aprendizagem de seus educandos (LUCKESI, 2013).

Ele propôs uma prática pedagógica que fosse eficiente e, então, estabeleceu um ensino por objetivos, que significava o que o aluno deveria aprender e o que o professor precisava fazer para que ele realmente aprendesse. Para alcançar os resultados almejados, Ralph Tyler propôs o seguinte sistema de ensino:

(1) Ensinar alguma coisa, (2) diagnosticar sua consecução, (3) caso a aprendizagem fosse satisfatória, seguir em frente, (4) caso fosse insatisfatória, proceder a reorientação, tendo em vista obter o resultado satisfatório, pois que esse era o destino da atividade pedagógica escolar. Essa proposta singela e consistente não conseguiu ainda ter vigência significativa nos meios educacionais, nesses oitenta anos de educação ocidental, que nos separa de sua proposição (LUCKESI, 2013).

No Brasil, somente a partir do fim dos anos 1960 e início dos anos 1970 é que se começou a falar em avaliação da aprendizagem. Portanto, pode-se considerar que ainda é um tema relativamente novo, pois antes só se falava em exames escolares. O ato de examinar é caracterizado pela classificação e seletividade do educando, enquanto o ato de avaliar é caracterizado pelo diagnóstico e pela inclusão (LUCKESI, 2013).

Assim, pode-se compreender que o processo de avaliação da aprendizagem é muito mais complexo e profundo do que o simples fato de aplicar um exame para saber se o aluno é capaz de seguir em frente com seus estudos ou não.

Avaliar torna-se sempre mais uma ação pedagógica do que simplesmente referendar uma nota ou um conceito que não conseguem expressar jamais, com exatidão, o nível de apreensão de novos e renovados conhecimentos.

A avaliação igualmente vai, aos poucos, tomando alguma forma investigativa, pois quanto maior for o número de informações que o professor tiver a respeito do seu aluno, melhores decisões ele poderá tomar para favorecê-lo em seus caminhos para a aprendizagem.

Para Arredondo e Diago (2009, p. 99), “a avaliação é parte intrínseca do ensino e também da aprendizagem”. Ainda para os autores, da mesma forma que o ensino requer planejamento, a avaliação também o requer, para que assim possa garantir que os objetivos almejados sejam atingidos.

Portanto, quando se fala em avaliação da aprendizagem, imagina-se que esse processo deva estar presente em todos os modelos de ensino, seja ele presencial seja a distância. Para Both (2012, p. 72), “a avaliação constitui um dos pontos altos também na educação na modalidade a distância da mesma forma como na educação presencial”.

No caso do ensino híbrido, que procura unir características da escola tradicional com os novos caminhos virtuais, ou seja, unir o espaço físico com as ferramentas e os métodos que os recursos tecnológicos trazem, combinando práticas tradicionais e inovadoras, pode-se iniciar um processo intenso de transformação (RODRIGUES, 2015).

Neste novo modelo, a avaliação é um dos pontos que necessitam de transformação. No modelo híbrido, não basta enxergar a avaliação somente como momento de seleção entre os alunos habilitados ou não habilitados a continuar adiante. A avaliação precisa verificar o processo de aprendizagem e retornar o resultado ao aluno. O processo de *feedback* precisa ser o motor de reorientação da prática das aulas, ou seja, todos os componentes usados para verificar a aprendizagem precisam reagir aos resultados, para que dessa forma supram a demanda dos alunos para atingir um melhor resultado (RODRIGUES, 2015).

O ensino híbrido tem um ponto crucial, que é a personalização do ensino, pelo qual os recursos tecnológicos inseridos podem favorecer um processo individualizado de ensino. É possível oferecer o conhecimento da forma, com o método e no momento adequados ao aluno e também trabalhar com os alunos dentro do seu ritmo individual. Assim, podem-se respeitar os ritmos de apreensão de cada aluno e encontrar outras formas de ensino, quando um método não é suficiente para superar algum obstáculo no processo de aprendizagem (RODRIGUES, 2015).

Uma das vantagens que se pode observar neste modelo é que há a possibilidade de serem utilizados diversos recursos on-line, e assim os alunos estudam em seu ritmo, e quando vão para a sala de aula realizar a prática, o professor poderá aplicar outras formas de avaliação. Assim, podem-se atingir diferentes perfis de alunos, pois cada um deles tem um ritmo de aprendizagem e uma habilidade diferente.

Quando se utilizam diversos recursos, pode-se abrir um leque de atividades, tanto no que diz respeito à forma de aprender quanto no que diz respeito à forma como esse aluno será avaliado. É possível, então, sair do tradicional, em que muitas vezes o processo de avaliação é simplesmente composto por um trabalho e uma prova escrita.

Para Rodrigues (2015), a avaliação na perspectiva de um modelo híbrido, além de estar focada no aluno, para verificação da aprendizagem, também precisa ser parte constante dessa relação de ensino. Por meio dos resultados das avaliações, é possível personalizar o ensino. Sendo assim, ela passa a orientar o processo de aprendizagem. Neste modelo, há muito mais que se explorar em relação à avaliação do que simplesmente a mudança de foco.

Para que seja possível a personalização do ensino, é preciso considerar a inserção de tecnologia, uma das características essenciais no modelo de ensino híbrido. Desta forma, com o uso de tecnologias e de recursos digitais, pode-se diversificar muito a avaliação (RODRIGUES, 2015).

Atualmente, existem diversos recursos que podem ser utilizados no processo avaliativo, como editores de texto, planilhas, questionários on-line, testes, atividades colaborativas, fóruns de discussão, jogos, blogs, entre vários outros disponíveis.

## **Diversas instituições de ensino superior têm incluído o ensino híbrido em suas disciplinas**

Moran (2015) afirma que os alunos aprendem melhor por meio de práticas, atividades, jogos, problemas, projetos relevantes, em que é possível combinar a colaboração e a personalização do ensino, do que pela forma convencional. Assim, cada aluno pode desenvolver um percurso individualizado e participar em determinados momentos de atividades em grupo, como é o caso dos momentos presenciais.

A partir da definição das habilidades e das capacidades que se deseja desenvolver, vem então a necessidade de escolher uma ferramenta que se adapte a esse objetivo. Este é um ponto crucial da personalização do ensino híbrido: com a flexibilidade da tecnologia, a maneira de avaliar deve se adequar ao aluno e ao desenvolvimento que se deseja, e não o contrário (RODRIGUES, 2015).

Neste caso, a tecnologia está inserida em todas as etapas, desde o planejamento até a forma como os resultados são obtidos, processados e analisados. Os dados que são obtidos por intermédio de recursos digitais podem ter uma leitura e análise prática e objetiva, e isso pode permitir a construção de uma aprendizagem submetida a constantes processos de análise. É importante, então, pensar de maneira crítica a respeito dessa vantagem (RODRIGUES, 2015).

Atualmente, percebe-se que diversas instituições de ensino superior têm incluído o ensino híbrido em suas disciplinas, e isso faz com que a avaliação seja um dos pontos a ser repensado, pois neste modelo de aprendizagem é possível trabalhar com diversos recursos tecnológicos tanto na parte on-line quanto na presencial.

Pelo que se percebe no ensino híbrido, a avaliação pode deixar de ser um processo que tem o sentido de aprovar ou de reprovar o aluno e, então, passar a fazer parte de todo o processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, faz com que o aluno seja cada vez mais o sujeito da própria aprendizagem, na qual a avaliação passa a ser um instrumento que o leva a atingir seus objetivos de maneira individualizada, para que, no fim do processo, tenha assimilado e compreendido realmente aquilo que estudou. Nesse processo, o professor não é um mero transmissor de conhecimento, mas um mediador e facilitador da aprendizagem.

## **5. Considerações finais**

A partir dos estudos realizados, pode-se observar que o ensino híbrido tem demonstrado ser uma grande tendência pedagógica a partir do desenvolvimento das TIC.

Essa modalidade de ensino se mostra como uma nova maneira de atender, principalmente, às novas gerações que já não se contentam com uma sala de aula tradicional. A quantidade de recursos tecnológicos aos quais os indivíduos estão expostos é muito grande, e, dessa forma, para muitos é difícil aceitar uma aula apenas expositiva.

Este modelo de ensino procura aliar o formato da sala de aula tradicional aos novos recursos, pelos quais o aluno pode estudar em uma sala de aula virtual com diversos recursos tecnológicos, em seu próprio ritmo, desde que cumpra os objetivos de cada aula. Depois, poderá praticar aquilo que aprendeu em uma sala de aula presencial, com o apoio de um professor que irá orientar as atividades.

Tanto nos modelos tradicionais de ensino quanto em novos modelos, a avaliação ainda é um ponto crucial. A avaliação, desde as formas antigas de exames até o que se chama hoje em dia de avaliação da aprendizagem, muitas vezes, busca somente o conceito de aprovação ou reprovação e em menor proporção a aprendizagem.

Diante disso, o ensino híbrido apresenta-se como nova forma de se observar a avaliação, pois esse modelo permite a inserção de diversos recursos tecnológicos, que podem facilitar a aprendizagem do aluno. Esses recursos podem permitir que a aprendizagem seja mais personalizada, e a avaliação assume um caráter de ferramenta que ajuda no cumprimento dos objetivos educacionais, auxiliando o aluno no processo de aprendizagem, e não somente como uma forma de dar continuidade ou não aos seus estudos.

A partir do exposto, pode-se dizer que esta pesquisa cumpriu seu objetivo principal, mostrando que é possível contribuir com a aprendizagem do aluno por meio da avaliação no ensino híbrido, utilizando-se recursos tecnológicos que facilitem a avaliação individualizada, pela qual o aluno é sujeito de sua aprendizagem, e o professor, um agente pedagógico colaborador nesse processo. Neste modelo é possível avaliar o aluno tanto nos momentos on-line quanto nos momentos presenciais, o que pode colaborar com o processo de aprendizagem.

Também atingiram-se os objetivos específicos, em que foram apresentados os conceitos de EAD e ensino híbrido, e ainda foi possível compreender a avaliação da aprendizagem nesse modelo de ensino.

O problema apresentado no início deste artigo - "Como a avaliação no ensino híbrido pode contribuir para a aprendizagem do aluno, levando em conta sua individualidade?" - pode ser respondido por meio da compreensão de que, atualmente, os alunos não desejam mais as aulas nos moldes tradicionais. Eles estão em contato diário com novos recursos tecnológicos, e seu interesse inúmeras vezes está voltado a esses recursos. Sendo assim, o modelo de ensino híbrido pode ir ao encontro dos anseios dos alunos, pois é possível ter mais liberdade para estudar nos momentos on-line, por meio dos recursos tecnológicos disponibilizados pelas IES, bem como podem-se aplicar esses conhecimentos em momentos presenciais com a mediação de um professor e a interação com os colegas.

Desta forma, aplicar novas metodologias de avaliação tanto nos momentos virtuais quanto nos presenciais possibilita maior dinamismo nas atividades e maior engajamento acadêmico dos alunos. Além das provas e trabalhos tradicionais, os professores podem utilizar metodologias ativas, conforme citado no referencial (PBL, TBL, WAC, estudo de caso, entre outras), e atividades diversificadas por meio do AVA,

como criação de blogs, wikis, fóruns de discussão, portfólios, entre outras atividades que a IES possa disponibilizar.

Com o modelo de ensino híbrido, espera-se que alunos e professores criem um novo espaço de aprendizagem e que a avaliação não seja mais um fim, e sim um meio no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo de forma significativa com a formação dos alunos e deixando de ter apenas o foco na aprovação ou desaprovação destes.

Sugerem-se novos estudos a respeito do tema de forma que este possa ser investigado mais profundamente por meio de pesquisas de campo, que poderão ser realizadas em instituições de ensino superior que já utilizam o ensino híbrido em suas disciplinas e cursos.

## Referências

ARREDONDO, S. C.; DIAGO, J. C. **Avaliação educacional e promoção escolar**. Tradução Sandra Martha Dolinsky. Curitiba: IBPEX; São Paulo: Unesp, 2009.

BOTH, I. J. **Avaliação**: “voz da consciência” da aprendizagem. Curitiba: InterSaberes, 2012. (Série Avaliação Educacional).

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm)>. Acesso em: 20 jul. 2016.

FILIPPE, M.; ORVALHO, J. G. **Blended-Learning e aprendizagem colaborativa no ensino superior**. 2004. Trabalho apresentado no VII Congresso Iberoamericano de Informática Educativa. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/2004/comunicacao/com216-225.pdf>> Acesso em: 15 jul. 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Tradução: Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso, 2015.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudo e proposições. São Paulo: Cortez, 2013.

- MINAYO, M. C. de S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, mar. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000300007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000300007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 31 jul. 2016.
- MORAN, J. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- RODRIGUES, E. F. A questão da verificação de aprendizagem no modelo de ensino híbrido. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- RODRIGUES, L. A. Uma nova proposta para o conceito de *blended learning*. **Interfaces da Educação**, Paranaíba, v. 1, n. 3, p. 5-22, 2010. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/1071699-Interfaces-da-educacao-5.html>>. Acesso em: 30 jun. 2016.
- SCHNEIDER, E. I. et al. **Blended learning: o caminho natural para as instituições de ensino superior**. São Paulo: ABED, 2014. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/hotsite/20-ciaed/pt/anais/pdf/105.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2016.
- VALENTE, J. A. *Blended learning* e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00079.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

# INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO: UMA LENTA CONEXÃO

DIGITAL INCLUSION AND EDUCATION: A SLOW CONNECTION

INCLUSIÓN DIGITAL Y EDUCACIÓN: UNA LENTA CONEXIÓN

**Isabel  
Domingues\***

\*Mestre em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS). Especialista em Administração de Marketing pela Universidade Paulista e em Docência da Educação Profissional pelo Centro Universitário Senac. Bacharel em Comunicação Social pela Universidade de Mogi das Cruzes. Docente do Senac. São Paulo, São Paulo, Brasil. E-mail: [designer.idg@gmail.com](mailto:designer.idg@gmail.com)

Recebido para publicação em:  
7.4.2017

Aprovado em 6.3.2018

## Resumo

A mediação do professor para o acesso dos alunos à tecnologia é a questão deste trabalho. Em um mundo ainda cheio de pontos de sombra tecnológicos, qual o papel da escola e da sociedade para dirimir as diferenças no mundo virtual, de forma que uma parcela cada vez maior da sociedade consiga se beneficiar do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) de forma democrática e igualitária? O objetivo é problematizar como a educação está trabalhando as novas tecnologias para o ensino e a construção de uma nova sociedade.

**Palavras-chave:** Inclusão digital. Tecnologia da informação e comunicação. Educação do futuro.

## Abstract

The teacher's mediation for students' access to technology is the concern of this work. In a world still full of technological shadow spots, what is the role of the school and society in bridging differences in the virtual world, so that a growing share of society could benefit from the use of Information and Communication Technologies (ICT) in a democratic and egalitarian way? The goal is to discuss how education is shaping the new technologies for teaching and building a new society.

**Keywords:** Digital inclusion. Information and communication technology. Education of the future.

## Resumen

La mediación del profesor para el acceso de los alumnos a la tecnología es el tema de este trabajo. En un mundo aún lleno de

puntos de sombra tecnológicos, ¿cuál es el papel de la escuela y de la sociedad para dirimir las diferencias en el mundo virtual, de modo que una parte cada vez mayor de la sociedad consiga beneficiarse del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) de forma democrática e igualitaria? El objetivo es problematizar cómo la educación está trabajando en las nuevas tecnologías para la enseñanza y la construcción de una nueva sociedad.

**Palabras clave:** Inclusión digital. Tecnología de la información y comunicación. Educación del futuro.

## 1. Introdução

Hoje em dia, há o questionamento sobre se a educação vem acompanhando os movimentos tecnológicos da atualidade e em qual proporção essa evolução vem ocorrendo. Estariam os professores, currículos e escolas preparados para as inovações que as tecnologias da informação e comunicação vêm proporcionando à sociedade da informação? Em contraponto a um mundo em movimento, onde a tela do computador é sinônimo de resposta automática para todas as dúvidas, há uma escola que confina seus estudantes não somente dentro de suas paredes, mas também dificultando a ação investigativa por não possuírem habilidades para extrair o que há de melhor no seu uso.

Atualmente, quando está em pauta o tema “direito à educação”, pensa-se em inclusão social, afinal, a mesma se traduz em um processo social pelo qual os indivíduos se adaptam para agregar as pessoas que foram excluídas dessa dinâmica por terem sido destituídas de seus direitos básicos.

Essa mesma lógica pode ser seguida com a exclusão digital, pois, nesse caso, deixa-se à margem da informação (em especial, do uso das tecnologias da informação e comunicação e, mais recentemente, das relações em rede), um contingente que poderia se beneficiar da mesma e, por não o fazer, encontra-se em desvantagem, o que pode aumentar as diferenças sociais.

Proporcionar condições para que pessoas de todos os credos, cores, raças, orientações sexuais e condições financeiras tenham garantidos seus direitos de acesso aos benefícios sociais com equidade e justiça garante melhor condição de aceitação, identidade e convivência em sociedade.

Neste trabalho, deseja-se compreender o conceito de inclusão e exclusão digital, sua dinâmica social na atualidade, as conexões e congruências com a educação e seus atores, compreendendo os impactos de um sobre o outro.

Quando se comparam os conceitos de inclusão social e inclusão digital (como antagonismo, tem-se a exclusão digital, também chamada de “infoexclusão”), apresentados na literatura sobre o assunto, constata-se que há grandes congruências entre eles. Para exemplificar, ver o Quadro 1.

#### Quadro 1 - Inclusão digital x inclusão social

Inclusão digital: é, como ponto de partida, o acesso à informação que está nos meios digitais e, como ponto de chegada, a assimilação da informação e sua reelaboração em novo conhecimento, tendo como consequência desejável a melhoria da qualidade de vida das pessoas (SILVA et al., 2005).

Inclusão social: é a forma pela qual a sociedade se adapta para poder incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas que foram excluídas desses sistemas e, simultaneamente, essas pessoas também se preparam para assumir seus papéis na sociedade (SASSAKI, 1997).

Fonte: Elaborado pela autora.

Quando se diz que a inclusão social “prepara pessoas para assumir seu papel na sociedade”, não se pode dissociar esse elemento participativo da relação de se ter acesso aos benefícios da vida em sociedade. Mas ao se pensar que a inserção na sociedade da informação pode ser uma prerrogativa da vida em sociedade, percebe-se não ser exagero considerar a exclusão digital também uma exclusão social. Se há algo em comum entre excluídos sociais e digitais, o que seria? Seria a classe social desprovida de recursos financeiros? Seria sua cor, religião, gênero, orientação sexual ou nada disso? O fato é que um sujeito preparado para assumir seu papel na sociedade só o faz mediante o uso do pensamento reflexivo, o que pode ser potencializado pela sua inclusão digital, a qual pode colaborar na “assimilação da informação e sua reelaboração em novo conhecimento”.

Por isso, os termos em contraponto apresentam a possibilidade de existir um grupo de indivíduos que não está incluso nos benefícios da sociedade (exclusão social) da informação (exclusão digital) e, portanto, não gozam de uma série de prerrogativas sociais que esses benefícios pressupõem, e isso acaba virando um ciclo sem fim: a exclusão digital fomenta as diferenças socioeconômicas e as diferenças socioeconômicas fomentam a exclusão digital. E nesse ciclo, o que é causa e o que é consequência?

Para Lemos (2011), programas de inclusão digital devem pensar a formação global do indivíduo para a inclusão social, e não somente colocá-lo em contato com o computador. Isso, porém, só ocorre quando há projetos e políticas públicas que inter-relacionam educação, cultura, sociedade e tecnologia de forma que tudo isso possa fazer sentido em conjunto. Nesse caso, o autor ainda acrescenta que se conhece por projetos de inclusão social aqueles frutos de trabalho educativo e de

políticas públicas que objetivam dar oportunidade a uma parcela da população excluída não somente do uso, mas dos benefícios da sociedade da informação. Ressalta também que quando se fala em inclusão digital, deve-se levar em conta os quatro capitais da inteligência coletiva: capital social, cultural, técnico e intelectual, conforme aponta o Quadro 2.

**Quadro 2 - Os quatro capitais da inteligência coletiva**

Tipo de capital	Característica
Capital social	Valoriza a dimensão da identidade e comunidade, as ações políticas e sociais.
Capital cultural	Caracterizado pelos bens simbólicos de grupos e sua história.
Capital técnico	Tem foco na força da ação e da comunicação.
Capital intelectual	É aquele referente à formação da pessoa, do crescimento da aprendizagem e da troca de conhecimentos e saberes.

Fonte: Lévy (1998).

Por isso, Lemos (2011) acrescenta que incluir é, antes de mais nada, possibilitar o crescimento desses capitais, o que já se percebe traz desenvolvimento e crescimento a seus participantes, seja um país, seja um indivíduo, seja uma instituição. Ele aponta que o maior desafio da inclusão cidadã na cultura digital é fazer com que os indivíduos produzam conteúdos próprios e os distribuam livremente, mas podendo manter seus dados pessoais, privacidade e anonimato. Para ele, os projetos de inclusão digital devem fazer crescer os capitais técnico, social, intelectual e cultural e a inclusão pressupõe autonomia, liberdade e crítica.

No caso específico dos indivíduos que desconhecem as possibilidades advindas da sociedade da informação, nesta nova era, ficar aquém no que se refere ao engajamento digital pode acarretar atrasos ou mesmo estagnação nas possibilidades de inserção no mercado de trabalho, nas interações pessoais e acadêmicas, e principalmente, excluir o sujeito de um circuito de conhecimento global que pode ser fundamental para a sobrevivência das relações na sociedade contemporânea.

Esse engajamento digital está muito ligado ao uso das TIC. A expansão das TIC tem estimulado a produtividade e o crescimento econômico dos países, inclusive encurtando o ciclo de vida dos produtos, globalizando os mercados, fazendo as distâncias terem menos importância e alterando significativamente o modo como as pessoas vivem e trabalham, e por que não dizer, relacionam-se.

Se há o ideário de que o conhecimento é emancipatório, propiciar caminhos para essa emancipação nos dias de hoje percorre as trilhas da inclusão digital, afinal, é assim que as informações serão propagadas e os conhecimentos novos, criados.

Aqui entende-se informação e conhecimento conforme a conceituação de Monteil (1985), na qual a informação é tratada como um agrupamento de dados exteriores ao sujeito e pode ser armazenada e estocada (tem um caráter objetivo), enquanto o conhecimento é visto como o resultado daquilo que é experimentado pelo sujeito, isto é, ligado à sua atividade (tem um caráter subjetivo). O mesmo autor então traz a ideia do saber como algo que está “sob a primazia da objetividade”, como a informação, é algo de que o sujeito se apropria. Ele preconiza que o saber é produzido pelo sujeito confrontado a outros sujeitos.

Quando se fala em emancipação não se pode deixar de citar Adorno (1995), o qual afirma que a educação tem a finalidade de promover a emancipação do pensamento humano. No entanto, deve-se entender que quando essa teoria foi idealizada por

---

**O que se dizer das TIC, que já se afirmam como uma das indústrias que mais crescem mundialmente?**

Theodor Adorno, a relação de emancipação estava vinculada à barbárie nazista e à indústria cultural, isto é, era uma crítica feroz aos processos pré-estabelecidos advindos da mesma, na disseminação de uma cultura de massa, usada inclusive na disseminação dos ideais nazistas, o que prejudicava a ação autônoma do homem. A educação tinha o papel então de reverter esses processos, e pela reflexão, trazer o homem à emancipação e autonomia de pensamento, o que aponta também como algo difícil, pois a própria escola tem seus próprios formatos ideológicos.

Hoje em dia, contudo, há o antagonismo das possibilidades, isto é, as TIC representam uma grande possibilidade para disseminação de conhecimentos, e portanto podem ser utilizadas de forma profícua com objetivos educacionais, mas também são uma das maiores fontes de articulações advindas da indústria cultural, pela qual já se reafirma como um dos maiores meios de comunicação de massa, vistos os números tão grandiosos revelados pelas redes sociais na utilização de novas tecnologias, meios, formatos, atores e mensagens.

Se o medo de os meios de comunicação de massa “pasteurizarem” as pessoas, ocorrido na década de 1950, já mobilizou a realização de estudos no âmbito da sociologia, psicologia e antropologia, o que se dirá de um meio altamente mutante, que se adequa à sua audiência e tem a capacidade de aprender com ela novos hábitos e costumes? O que se dizer das TIC, que já se afirmam como uma das indústrias que mais crescem mundialmente?

Talvez por isso, hoje em dia, quando se fala em tecnologia, apesar de errôneo, já se traduz no imaginário popular: TIC. Mas quando se trata de inclusão digital e educação, incentiva-se os primeiros passos para qualquer um que deseje entrar no espaço da cibercultura, ou que, mesmo grosseiramente ou com pouco letramento digital, pretendem conectar-se nesta rede infinita de possibilidades que coloca o ser humano em contato com outras dimensões e possibilidades para “tornar-se” e identificar-se.

## 2. Exclusão digital

Atualmente, a população mundial já passa de 7,3 bilhões de habitantes, segundo o relatório da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (POPULAÇÃO..., 2015). O mesmo relatório identifica que, até 2100, este número aumentará cerca de 53%. No fim de 2013, a ONU também identificava que cerca de 4,4 bilhões de habitantes não tinham acesso sequer à internet. Assim, consegue-se entender o quanto ainda é preciso realizar para que o mundo consiga alcançar a equidade digital.

Pierre Lévy (1998) já pontuava desde a década de 1980 que toda tecnologia nova cria seus próprios excluídos. Isto não é uma afirmação que apoia a existência dos excluídos, mas sim, demonstra que todo processo para implantação de novas tecnologias inicia-se com pessoas que não as detêm, o que não significa que não possam se tornar comuns depois de algum tempo. Esse processo lento, se puder levar em conta o próprio crescimento tecnológico, remonta ao acesso a ferramentas tecnológicas que se popularizaram, mas que também ainda não são unanimidades: energia elétrica pode ser um bom exemplo. Apesar de a descoberta ter ocorrido em meados do século 18, ainda há, segundo os relatórios do Ano Internacional da Luz (UNESCO, 2015), cerca de 1,5 bilhão de pessoas sem acesso a esse benefício, o que, em suas consequências, já se relaciona a uma série de carências em várias esferas da vida, inclusive à exclusão digital, por exemplo.

No caso da exclusão digital e das novas tecnologias, em especial advindas do desenvolvimento das TIC, o que se repara é uma imensa lacuna entre os inclusos e os excluídos, causando uma grande discrepância, que se amplia quando se fala em relações sociais, educacionais e econômicas, o que acarreta grandes prejuízos no crescimento das nações das quais faz parte esse contingente, dificultando, inclusive, seu desenvolvimento, o que acaba por desequilibrar, por escala, a geopolítica mundial.

Para fins de exemplo, segundo matéria de 2011 do site Tecmundo, pesquisadores da Universidade da Califórnia estimaram que as informações produzidas entre 1986 e 2007 eram equivalentes a 296 exabytes. Para esclarecer melhor o que isso significa, um DVD comum grava 4,7 gigabytes, e se fosse usado para armazenar todas essas informações, daria uma pilha com mais de 404 bilhões de discos, algo que ultrapassaria, de acordo com a matéria, a órbita da lua (ver o Quadro 3):

**Quadro 3 - Equivalências**

1024 gigabyte	1 terabyte
1024 terabyte	1 petabyte
1024 petabyte	1 exabyte

Fonte: Smaal (2011).

Ao se levar em conta que, em 2007, ainda não se tinha a cultura arraigada do uso do smartphone para conexão e nem mesmo a advento do WhatsApp, criado somente em 2009, imagina-se quão defasados já estão esses dados, e como a geração “compartilhamento de informações” já exacerbou tudo o que foi apresentado. Prova disso foi o crescimento das plataformas em *cloud*, o que denota a necessidade de os usuários das tecnologias da informação tê-las em fácil acesso e a qualquer tempo.

É evidente que nem todas essas informações produzidas são utilizáveis, úteis ou mesmo acessíveis a todos. Também pode-se contrapor que nenhum ser humano tem condições de processar esse número de informações em seu cérebro, por isso é indiferente se falar em números absolutos de forma pontual, mas o que se espera demonstrar é a grandiosidade de produção, do tráfego e armazenamento de informações (não se fala aqui de conhecimentos ou saberes), que uma parcela tão grande do mundo sequer sabe que existe, sequer tem o direito a saber e mesmo que saiba da existência ou tenha o direito de acessar, não tem oportunidade de fazê-lo por falta de condições físicas, culturais, religiosas, econômicas ou sociais.

Dirimir esse processo para combater suas consequências já citadas é função dos governos e da sociedade, o que resultará em uma abertura de fronteiras (virtuais) que poderão colaborar para que esse indivíduo perceba, no mundo, múltiplos caminhos para “se tornar”, imaginando que outros também já o fizeram e enxergando a possibilidade de também o fazer.

### 3. Dimensões da inclusão digital

Para se estabelecer uma análise mais linear, deve-se refletir sobre a inclusão digital em quatro dimensões: da sociedade; da escola; do professor e do indivíduo. Essas dimensões foram escolhidas arbitrariamente em função dos objetivos propostos, o que não esgota as possibilidades e dimensões que podem ser exploradas na discussão do mesmo tema.

#### 3.1. A inclusão digital da sociedade

Pode-se ter uma ideia da penetração das TIC na sociedade, em especial, quando se refere à expansão da banda larga no mundo. Este processo, além de possibilitar conexões mais rápidas e com maior qualidade de transmissão de dados, também possibilita o desenvolvimento de novas tecnologias, soluções, aplicativos, entre outros, que dependem dessas conexões e transmissões para serem viabilizados. Lembrando que sendo a 4G, isto é a 4ª geração de telefonia móvel, já uma realidade comum em muitos centros urbanos, essa conexão pode ocorrer em um *tablet*, *notebook* e, também em franca expansão, um *smartphone*.

Um dos fatores que seguram o crescimento da banda larga em grande escala ainda são seus preços, no entanto, é uma situação que está se modificando. Segundo o relatório UIT<sup>1</sup> (NAÇÕES UNIDAS, 2013), entre 2008 e 2012, em mais de 160 países,

os preços fixos da banda larga caíram 82%. A maior queda ocorreu nos países em desenvolvimento, onde os preços de banda larga fixa caíram 30% a cada ano entre 2008 e 2011. Isso demonstra não somente uma tendência, mas também uma perspectiva de crescimento que pode ser diretamente proporcional à diminuição dos preços para acesso, o que tornará a rede mundial muito mais democrática em suas conexões. Neste caso, os pontos de *Wi-Fi* livres, subsidiados pelos governos ou mesmo pela iniciativa privada, com o intuito de atrair mais clientes, interessados em bons serviços, atendimento e conectividade, podem se ampliar ou mesmo demandar novas configurações para melhoria de acesso.

---

**Muito ainda há que se realizar em termos de infraestrutura e desenvolvimento de produtos que propiciem uma grande massa conectada**

O *Erickson Mobility Report* de junho de 2015 relata que nos próximos cinco anos o acesso à banda larga mais que duplicará, chegando a 7,7 bilhões, e que serão os smartphones que impulsionarão esse crescimento, passando, nesse período, a mais de 6 bilhões de usuários conectados. Diz também que Ásia, Oriente Médio e África deverão alavancar seus acessos. Com a expectativa do 5G para 2020, ainda relata novos usos e possibilidades para a rede móvel que poderão ser implementados. Nos próximos cinco anos, a perspectiva é que 90% da população mundial tenha cobertura de banda larga móvel. Segundo o estudo, o número de assinantes chegará a superar o de habitantes e a tendência mostra que nos próximos cinco anos 90% da população mundial acima de seis anos de idade terá um celular com acesso à internet.

Esses números são apenas indicativos do futuro, de acordo com o crescimento do mercado e suas projeções, mas o que de fato interessa analisar é o prognóstico que aponta os caminhos de crescimento das tecnologias voltadas a telecomunicações e conseqüentemente, das TIC, o que acaba por impulsionar todas as instituições e organizações que fazem uso dela em seu percurso diário. Os números do relatório mostram também como ainda há muito a crescer e ser implementado, muito embora ainda exista um grande contingente que não tem acesso nem a um computador com rede discada, bem como os interesses comerciais para que essa expansão ocorra e seja significativa em termos de desenvolvimentos de novos mercados e, conseqüentemente, financeiros. Essas prerrogativas existem muito em função das grandes áreas de sombras mundiais que, a longo prazo, estabelecem a propensão a um crescimento, uma vez que se encontram em situação de defasagem em relação a outras regiões. São bons exemplos a África e o Oriente Médio. Como isso ocorrerá ainda não se sabe, o que se sabe é que governos têm se mantido atentos ao desenvolvimento tecnológico e seus impactos em suas economias.

Muito ainda há que se realizar em termos de infraestrutura e desenvolvimento de produtos que propiciem uma grande massa conectada, com preços muito competitivos e, de preferência, subsidiados pelos governos; todavia esse é um processo real e que vem se tornando um fenômeno social com aspectos positivos e negativos que não podem ser ignorados pelas instituições educacionais nem pela sociedade

como um todo. Neste contexto, a sociedade (e as escolas) devem se adaptar e se relacionar com a nova era, de forma a propiciar aos cidadãos acesso reflexivo e participação ativa em todo esse processo.

Ignorar os caminhos que estão se formando tendo como base as novas tecnologias da informação e lembrando, inclusive, que muitas oportunidades ainda estão por vir até pelos inovadores usos e funções que virão com o advento da 5 G e de outras tecnologias em desenvolvimento, é mostrar-se não somente “refratário” às mudanças, mas também míope socialmente e isso não somente compromete a adaptação das novas gerações às novas demandas sociais, bem como retarda o progresso e o aproveitamento das possibilidades que o desenvolvimento tecnológico pode propiciar à sociedade atualmente e no futuro.

### 3.2. A inclusão digital da escola

Segundo o filósofo clássico Aristóteles: “Nada está no intelecto sem antes ter passado pelos sentidos”. Dentro dessa frase encontra-se muito material para reflexão, em especial para as escolas na atualidade. De fato, quando se pensa no papel da escola e na sua função de levar o indivíduo a “tornar-se” (identificar-se) na sociedade, a ser um espaço de desenvolvimento e aprendizagem, não se pode minimizar o fato de esse espaço estar fadado à circulação de conhecimentos. Mas como essa escola está se formatando para agir nos sentidos de seus alunos? Em um mundo em que todos os sentidos das crianças ganham e perdem funções em contraponto às tecnologias desenvolvidas, como a escola tem se preparado para essas novas demandas?

Walter Ong (1998, p. 78), intelectual e importante pesquisador do letramento e da oralidade, publicou: “as tecnologias não são mera ajuda exterior, mas transformações interiores de consciência, ainda mais quando afetam a palavra”. Apesar de controversa para a época, essa afirmação bastante pertinente denota a estrita relação entre o uso das tecnologias (em especial as TIC), as conexões mentais e a forma com que essa pessoa se relacionará e se comunicará com o mundo. Essa forma de apropriação da tecnologia no dia a dia é que impactará como o sujeito pensará a resolução de seus problemas, e, conseqüentemente, isso acaba por criar conexões completamente novas em sua mente. Um bom exemplo ainda é o homem antes e depois da popularização da energia elétrica. Seus hábitos, costumes e desenvolvimento foram largamente afetados pela nova tecnologia disponível. Ainda nos dias de hoje, o acesso à energia elétrica muda a vida das pessoas. Como as tecnologias da informação e comunicação, ou mesmo o advento da internet não o faria?

Em uma tentativa de colocar suas instituições afinadas com os avanços da tecnologia, governos em todo o mundo distribuíram equipamentos nas escolas. A ideia era colocar crianças e jovens não somente em contato com as novas tecnologias, mas também propiciar novas formas e fontes de pesquisa, novos processos para se realizar antigas tarefas, formas alternativas para se comunicar com outras

peças, culturas, hábitos, entre outros, mas o que talvez não tenha se imaginado era que apesar de o acesso ao computador ser um avanço em muitas comunidades, apenas a sua existência não torna esse sujeito “participante da economia da informação e nem da sociedade em rede” e essa participação, além de requerer acesso físico ao computador e conectividade, também exige acesso à habilidade e ao conhecimento, ao conteúdo e à língua [...] para ser capaz de utilizar as TIC para finalidade significativa” (WARSCHAUER, 2006 p. 289).

Dessa forma, as escolas devem não somente disponibilizar o meio físico que propicia aos alunos se apossarem de novos conhecimentos, mas fazer com que esse aluno tenha a visão crítica de suas necessidades ao utilizar essa ferramenta, e, mais ainda, explorar as possibilidades que irão colaborar com o desenvolvimento de seus saberes. Isso só poderá ocorrer se a escola se adaptar para receber essas novas demandas com grades curriculares adequadas, espaços multimeios pensados com finalidade pedagógica, programas e aplicativos voltados ao trabalho docente interativo e dinâmico e um docente engajado na causa.

Fugir à tentação de entulhar as escolas com equipamentos que, em geral, são colocados em uma sala sem condições para recebê-los, por pessoas sem condições de manuseá-los, disponível para alunos sem condições de tirar o melhor proveito deles, já virou uma meta em muitos municípios Brasil afora. Iniciativas que trazem à luz a ideia de se utilizar este recurso de forma pragmática, dentro de um processo que inclui o preparo do espaço, dos docentes e dos alunos, parecem cada vez mais fazer parte do projeto de inclusão de muitas escolas. Mas muito mais do que todo esse processo, para a escola ser agente de inclusão, necessariamente, precisará fazer com que esse aluno perceba a utilidade do recurso para seu aprendizado e isso inclui, obrigatoriamente, colocar tanto o recurso tecnológico como sua utilização sistemática, dentro da grade curricular do ensino regular, o que ainda pode ser, especialmente no Brasil, um grande desafio para a educação.

### **3.3. A inclusão digital do professor**

Pesquisadores das ciências sociais já colocaram em suas pautas de estudos a inclusão digital entre os aspectos relevantes a serem investigados na sociedade pós-moderna. Seus impactos na vida das pessoas, a médio e longo prazos, podem estar vinculados à forma como essas pessoas se relacionam com os outros, como uma possível estratificação social da cibercultura, com massificações relacionadas ao longo e rápido alcance das informações e com a necessidade cada vez maior de se triar, estratificar e personalizar os tipos, meios e formas de informação, comunicação e acessos desejados pelos indivíduos.

Pode parecer estranho, mas talvez seja essa a mais desafiadora função da nova geração de professores, a de mediador e orientador dessas novas possibilidades para que os sujeitos possam ter autonomia na hora da tomada de decisão, com os critérios relacionados a essa triagem, estratificação e personalização.

Mas para se ter essa capacidade, o docente precisa se voltar a essa realidade. A tecnologia impulsionou o desenvolvimento de ferramentas e soluções que estão disponíveis e fazem parte da vida de seus alunos. Visto por outro ponto de vista, pode-se inferir que apropriar-se de elementos e formatos que são familiares a esses indivíduos pode tornar a aprendizagem algo mais significativo, pois se utilizaria de conhecimentos prévios dos alunos nas aulas, tornando sua predisposição a aprender maior e um esforço mais natural, o que é preceito básico de teorias educacionais como da aprendizagem significativa de Ausubel<sup>2</sup>.

---

**As novas tecnologias de que se pode lançar mão na educação pressupõem um interesse do docente em atualizar-se constantemente**

Para Moreira (1999), essa predisposição para aprender é uma das condições para que ocorra a aprendizagem significativa, pois a aprendizagem pode ser internalizada, produzindo maior interesse em se aprender.

Para uma prática viva da inclusão digital em sala, além de os alunos terem o recurso físico à disposição, o docente deve incorporar em suas práticas o uso dos recursos tecnológicos disponíveis, experimentando aqueles que mais se adequam às necessidades de seus alunos e praticando uma comunicação cooperativa, para que esse aluno seja também protagonista do processo ensino-aprendizagem.

Outro impacto causado pelas novas tecnologias nesse contexto é a necessidade constante de atualização. Antonio Andrade (2005), professor da Universidade Católica Portuguesa, afirma que a nova sociedade exige do professor formação permanente, pois o conhecimento está cada vez mais efêmero em muitas áreas tecnológicas e científicas. O desafio de aprender, do latim *ad prendere*, dar forma às coisas, dominar o caos, é algo inerente à humanidade. Isso implica a capacidade de desaprender e reaprender em permanência.

Percebe-se que as novas tecnologias de que se pode lançar mão na educação pressupõem um interesse do docente em atualizar-se constantemente e, mais do que isso, uma atitude real de envolvimento no processo, mesmo que isso envolva, muitas vezes, sair de sua “zona de conforto” e expor uma “pseudo” fragilidade (alunos de gerações nativas digitais ou mais envolvidos em tecnologia que o docente, por exemplo) que pode, na verdade, ser usada em favor das relações e das trocas em sala de aula. “Ouvir o aluno” (PODEMOS..., 2005)<sup>3</sup> pode ser um bom começo para que essa relação se estabeleça.

A inclusão digital não é só o acesso à tecnologia, mas a apropriação dela na resolução de problemas. Um exemplo é a melhoria dos índices de alfabetização pela compreensão do poder da comunicação eficiente e rápida e isso pode ocorrer utilizando-se as tecnologias como ferramenta e levando o aluno a enxergar este poder. O computador não é um simples recurso pedagógico, mas um equipamento que pode se travestir em muitos outros e ajudar a construir mundos simbólicos (PODEMOS..., 2005)<sup>4</sup>.

### 3.4. A inclusão digital do indivíduo (aluno)

Nos grandes centros urbanos ou onde quer que se acesse a internet, já é corriqueira a utilização de mecanismos de busca, plataformas de e-mail, *blogs*, fóruns, notícias, serviços on-line, *sites* de compartilhamento de vídeos ou redes sociais, que podem, ao mesmo tempo, realizar o acesso ao mundo digital de acordo com o bel-prazer de seu proprietário. Mesmo os relacionamentos profissionais e amorosos não escaparam da evolução das TIC.

Com muitos *sites*, plataformas, aplicativos e programas, conectar pessoas nunca foi tão fácil. Segundo a pesquisadora Lucimar G. Araújo (2015, p. 2): “[...] facilitou enormemente o acesso à informação, [...] tornando-se indispensável para a vida moderna [...]”. Isso impactou diretamente a economia, pois as relações se dinamizaram e agilizaram, trazendo assim um grande desenvolvimento econômico. Porém, essa agilidade também tem suas consequências, pois ao se falar em dinamismo nos mercados, na vida cotidiana e nas relações (por exemplo, aplicativos que te dão conexão instantânea com as pessoas, por meio dos quais se sabe se a pessoa viu sua mensagem, se não viu, que horas, etc.) também pode-se esperar que a ansiedade se propague cada vez mais, em especial dentro de gerações anteriores aos “nativos digitais”.

Termo cada vez mais popular, os nativos digitais são aqueles jovens com menos de 24 anos com experiência on-line de mais de cinco anos, isso de acordo com o modelo desenvolvido pela UIT em 2012, o qual mostrava que 5,2% da população mundial de cerca de 7 bilhões detinham esse perfil (NAÇÕES UNIDAS, 2013). E, melhor, o relatório previa que em cinco anos a população nativa dobraria.

Essa ansiedade, como já mencionado, percebe-se na dificuldade que muitos adultos têm em escolher um *smartphone*, baixar ou manusear arquivos digitais ou até mesmo acessar um simples caixa eletrônico. Por vezes, compartilhar espaços com jovens “tão dinâmicos” ressalta essas deficiências fazendo com que muitos adultos se ressentam desses jovens no tocante a essa intimidade digital. O fato é que algumas gerações têm essa intimidade muito mais resolvida no seu dia a dia.

É característica desta população ser conectada e entusiasta do uso das TIC. Essa população, em crescimento mundialmente, é quem mobilizará as transformações na indústria nas próximas décadas. É uma geração que deve ser ouvida e levada em consideração quando o assunto é tecnologia e inovação nas TIC.

Dentro das salas de aulas, estão procurando ser participantes dos processos de formação de seus conhecimentos, escolhendo e interagindo no que vão aprender, em como vão aprender e por que vão aprender. Questionando, inclusive, sua utilidade no futuro.

Desafio para todo docente apaixonado, as novas gerações demandam um mediador generoso e antenado, que deseje compartilhar seus conhecimentos, aprender a cada dia com as dinâmicas das tecnologias e nas relações em rede e que entenda que sua ação não é final, mas uma ponte para descobertas que podem transcender o que eles mesmos sabem.

## 4. Considerações finais

Carl Rogers, psicólogo norte-americano, em 1969, já preconizava em uma de suas obras que a finalidade da educação estava em propiciar mecanismos que facilitassem a mudança e a aprendizagem, e essa última é pautada em algumas qualidades de atitudes pertinentes à relação pessoal entre facilitador e aprendiz. Essas correlações entre facilitar a mudança e a aprendizagem e a relação entre aprendiz e “docente” remete à responsabilidade que a educação tem sobre si no que se refere à inclusão digital.

A fim de propiciar a mudança na sociedade ou nos indivíduos e no ideário de se instaurar um processo genuíno de aprendizagem, com respeito e equidade, as instituições educacionais não podem se esquivar da responsabilidade social que possuem junto a seus alunos.

Hoje em dia, jovens desinteressados permeiam as escolas, não encontrando, muitas vezes, sentido em aprender aquilo que julgam ter à mão quando quiserem (utilizam o Google como fonte de saber), por outro lado, há um contingente que sequer sabe o que é rede, quanto mais o que se pode aprender com ela. A heterogeneidade de conhecimentos e literacia digital nas escolas, em especial nas públicas brasileiras, bem como as diferenças contundentes de recursos tecnológicos dos estudantes em sala de aula, podem dar uma simples dimensão do que se espera ou do que se tem pela frente.

Ao ouvir um profissional em uma sala de professores dizer que a educação só seria inovadora e revolucionária quando um jovem (nativo digital) a abrisse para as novas perspectivas do desenvolvimento tecnológico, não se pode ignorar que os próprios docentes se encontram sem perspectivas quanto aos rumos que o processo de desenvolvimento vem tomando.

Pesquisadores pelo mundo já demonstram grande interesse em preparar as novas gerações para além do uso consciente de seus recursos digitais ou para se aprender de forma autônoma com eles. Tendências apontam que jovens e crianças devem ser preparados para desenvolver com destreza pequenos aplicativos, jogos, enfim, soluções personalizadas para suas necessidades específicas, por meio de sistemas simplificados, que propiciem uma linguagem muito mais linear entre a máquina e o homem.

Conexões em rede já formam grandes mundos virtuais, com leis, lideranças e local (virtual). Vale lembrar que não foi a internet que propiciou a comunicação em rede, pois a mesma existe desde que o homem começou a relacionar-se em grupos e em comunidades. A internet e as tecnologias da comunicação vieram e revolucionaram todos esses processos, colocando tudo em condições muito mais viáveis e flexíveis e adaptando-se às necessidades de seus usuários. Isso acabou por dar novos caminhos e propiciar maior desenvolvimento nas relações em rede, inclusive em níveis globais, o que proporciona a um grande número de pessoas conexão com uma infinita malha de situações e contatos cheia de possibilidades para serem exploradas no universo educacional.

Tantos caminhos apresentados são apenas simples exemplos do que permeia a nossa sociedade atualmente e no futuro, e sendo um fenômeno social, impacta e impactará a escola e as relações que se apresentarão dentro dela.

Apesar do que vem se apresentando, tudo isso não ocorrerá com a velocidade do próprio desenvolvimento tecnológico, em especial nas escolas públicas. Não se pode esperar, com tal rapidez, políticas que direcionem o ensino para práticas muito mais engajadas na realidade dos jovens e customizadas às suas necessidades e condições, o que seria de grande valia, em especial em um país tão grande e com tanta diversidade como o Brasil. Mas o que se pode estabelecer é que governos, sociedade e cidadãos se engajem no processo de inclusão digital, para que esse percurso seja mais rápido e fácil.

Algo já pode ser feito, iniciando-se nas escolas, com ofertas de novos cursos, equipamentos e facilitadores preparados para as novas demandas e novos perfis de alunos, bem como com o desenvolvimento de projetos que viabilizem a inserção de outros públicos que não têm acesso às tecnologias digitais e seus benefícios, de forma a desenvolver cidadãos mais conscientes de seus direitos, críticos em relação às possibilidades e protagonistas no seu processo de aprendizagem. Em especial, as crianças, além de preparadas para as novas demandas, devem ser orientadas quanto aos perigos desse novo mundo virtual que se abre a ela. Não esquecendo de estabelecer possibilidades de acesso não somente a equipamentos, mas também a orientadores, que façam uma ponte entre a tecnologia, o saber e o sujeito.

Se acontecer dessa forma, pode-se afirmar, como Carl Rogers (1969), que será possível facilitar, por meio da educação, a mudança e a aprendizagem, o que poderá influenciar e até melhorar a relação entre docente e aprendiz e, muito mais do que isso, propiciar que os indivíduos tenham a condição de participar ativamente de uma rede de contatos, conhecimentos e oportunidades que hoje, de alguma forma, por muitas vezes ainda lhes é tolhida. Isso, no longo prazo, pode retardar o crescimento intelectual, social, cultural e profissional, não somente desses indivíduos, mas em um ciclo, como já evidenciado, de toda uma nação.

## Notas

<sup>1</sup> União Internacional de Telecomunicações (UIT).

<sup>2</sup> David Paul Ausubel (1918-2008) é um pesquisador norte-americano que afirmava que aquilo que o aprendiz já conhece influencia sua aprendizagem.

<sup>3</sup> Lea da Cruz Fagundes: Doutora em educação e coordenadora do Laboratório de Estudos Cognitivos do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRG).

<sup>4</sup> Dra. Lea da Cruz Fagundes para Revista Nova Escola.

## Referências

- ADORNO, T. W. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- ANDRADE, A. M. V. **Tecnologia da informação na gestão**. Porto: Universidade Católica Ed., 2014.
- ARAUJO, L. G. C. **O processo de inclusão digital no Brasil: avanços e lacunas**. 2015. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais) – Escola Nacional de Ciências Estatísticas, IBGE, Rio de Janeiro, 2015.
- BARRETO, L. F. B. P. M. **Uma análise da divisão digital no Brasil através da aplicação da aprendizagem de redes bayesianas**. 2012. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-18022013-175034/>>. Acessado em: 12 maio 2016.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CHARLOT, B. **Da relação como saber: elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- ERICSSON. **Ericsson mobility report**. Stockholm, 2015. Disponível em: <<http://www.ericsson.com/res/docs/2015/mobility-report/ericsson-mobility-report-nov-2015>>. Acesso em: 22 abr. 2016
- LEMOS, A. **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed.34, 1999.
- LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma Antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998.
- MONTEIL, J. M. **Dynamique sociale et systèmes de formation**. Paris: Editions Universitaires, 1985.
- MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem: cognitivismo, humanismo, comportamentalismo**. São Paulo: Ed. EPU, 1999.
- NAÇÕES UNIDAS. **ONU: 4,4 bilhões de pessoas permanecem sem acesso à internet**. Brasília, DF, 7 out. 2013. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-44-bilhoes-de-pessoas-permanecem-sem-acesso-a-internet/>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

ONG, W. J. **Oralidade e cultura escrita**: a tecnologização da palavra. São Paulo: Papyrus, 1998.

PODEMOS vencer a exclusão digital. **Nova Escola**, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/politicas-publicas/planejamento-e-financiamento/podemos-vencer-exclusao-digital-425469.shtml>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

POPULAÇÃO mundial vai crescer 53% e chegar a 11,2 bilhões em 2100, diz relatório da ONU. **O Globo**, Rio de Janeiro, 30 jul. 2015. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/sustentabilidade/populacao-mundial-vai-crescer-53-chegar-112-bilhoes-em-2100-diz-relatorio-da-onu-17003177>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

ROGERS, C. R. **Freedom to learn**. Columbus: Ch. E. Merrill, 1969.

SASSAKI, R. K. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SILVA, H. et al. Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 34, n. 1, p. 28-36, jan./abr. 2005.

SMAAL, B. **Pesquisadores estimam a quantidade de informação existente no mundo**. [S.l.]: Tecmundo, 16 fev. 2011. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/curiosidade/8567-pesquisadores-estimam-a-quantidade-de-informacao-existente-no-mundo.htm>>. Acesso em: 4 abr. 2016.

UNESCO. **2015 International Year of Light**: about the year of light. Paris, 2015. Disponível em: <<http://www.light2015.org/Home/About.html>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social**: a exclusão digital em debates. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2006. INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO: UMA LENTA CONEXÃO.

# ARTICULAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO BÁSICA E SUPERIOR: UMA EXPERIÊNCIA SOBRE A TRANSFORMAÇÃO DO PENSAR E AGIR DOCENTE

ARTICULATION BETWEEN BASIC AND HIGHER EDUCATION:  
AN EXPERIENCE ON THE TRANSFORMATION OF TEACHING  
THINKING AND ACTING

ARTICULACIÓN ENTRE EDUCACIÓN BÁSICA Y SUPERIOR:  
UNA EXPERIENCIA SOBRE LA TRANSFORMACIÓN DEL PENSAR Y  
AGIR DOCENTE

Ariane Xavier de Oliveira\*

Letícia Vidigal\*\*

Diene Eire de Mello\*\*\*

\* Pedagoga e mestranda em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Rolândia, Paraná, Brasil. E-mail: [arianee.oliveira94@gmail.com](mailto:arianee.oliveira94@gmail.com)

\*\* Pedagoga e mestranda em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação do Departamento de Educação da UEL. Rolândia, Paraná, Brasil. E-mail: [leticia\\_vidigal@hotmail.com](mailto:leticia_vidigal@hotmail.com)

\*\*\* *PhD* em Educação com ênfase *E-learning* pela Universidade Aberta (UAB) de Portugal. Professora do Departamento de Educação da UEL. Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: [diene.eire.mello@gmail.com](mailto:diene.eire.mello@gmail.com)

Recebido para publicação em:  
18.8.2017

Aprovado em: 10.4.2018

## Resumo

Este relato de experiência delinea reflexões de uma professora de Ciências na educação básica pública do município de Londrina-PR. O estudo pautou-se pela perspectiva materialista histórica-dialética do homem, de sociedade e de conhecimento e tem como objeto a formação de professores, tendo como foco específico as possibilidades de apropriações teóricas e alterações na prática docente por meio da participação de uma professora em programa de formação continuada, denominado Observatório da Educação. As análises dos relatos da professora indicam a contribuição do programa para a transformação do seu pensar e agir.

**Palavras-chave:** Observatório da Educação. Obeduc. Formação continuada. Prática pedagógica.

## Abstract

This report of experience outlines reflections of a teacher of Sciences in the basic public education of the city of Londrina-PR, Brazil. The study was based on the historical-dialectical materialist perspective of humans, society, and knowledge, and has as its object the education of teachers, having as specific focus the possibilities of theoretical appropriations and changes in teaching practice through the participation of a teacher in a continuing education program, called the Education Observatory. The analyzes of the teacher's reports indicate the contribution of the program to the transformation of her thinking and acting.

**Keywords:** Education Observatory. Obeduc. Continuing education. Pedagogical practice.

## Resumen

Este relato de experiencia delinea reflexiones de una profesora de Ciencias en la educación básica pública del municipio de Londrina-PR, Brasil. El estudio se basó en la perspectiva materialista histórica-dialéctica del hombre, de sociedad y de conocimiento y tiene como objeto la formación de profesores, teniendo como foco específico las posibilidades de apropiaciones teóricas y alteraciones en la práctica docente por medio de la participación de una profesora en programa de formación continuada, denominado Observatorio de la Educación. Los análisis de los relatos de la profesora indican la contribución del programa para la transformación de su pensar y actuar.

**Palabras clave:** Observatorio de la Educación. Obeduc. Formación continua. Práctica pedagógica.

## 1. Introdução

O presente trabalho propõe-se a analisar em que medida a participação docente em projeto de pesquisa científica possui potencial para transformar concepções e práticas pedagógicas na realidade escolar. Para tanto, busca delinear reflexões acerca da experiência de uma professora da disciplina de Ciências, atuante na educação básica pública do município de Londrina-PR e participante como bolsista do subprojeto de pesquisa científica “A práxis pedagógica: concretizando possibilidades para a avaliação da aprendizagem”, desenvolvido no Departamento de Educação da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Esse subprojeto de pesquisa integra o Observatório da Educação (Obeduc), um programa financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e cujos objetivos são proporcionar a formação inicial e continuada de docentes, intervir na realidade das escolas públicas com baixo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) e, além disso, fomentar a produção de pesquisas educacionais.

O programa Obeduc encerrou-se em fevereiro de 2017 e, nos dois últimos anos de seu desenvolvimento, empreenderam-se ações universitárias para o aprimoramento do conhecimento teórico dos professores da educação básica junto aos estudantes de Pedagogia, mestrandos e doutorandos em Educação. Desse modo, os envolvidos no programa puderam vivenciar ações de planejamento conscientes, isto é, almejaram a organização do trabalho pedagógico docente com base nas concepções de educação, ensino e aprendizagem discutidos, e, além disso, buscando, por meio da escolha das estratégias didáticas, a construção dos conhecimentos científicos dos educandos das escolas participantes.

Sendo assim, a presente investigação trata de um relato de experiência fruto das atividades pedagógicas compreendidas no período de fevereiro de 2015 a fevereiro de 2017, instigada pelos seguintes questionamentos: a participação docente em

projeto de pesquisa científica mobiliza a transformação do pensar e agir pedagógico no cotidiano escolar? Em que medida essa participação propicia novos pensamentos e formas de perceber a própria prática pedagógica?

Em busca de reflexões sobre as questões levantadas, a fundamentação teórica do presente texto se apoia: no Materialismo Histórico e Dialético, base filosófica na qual o homem é compreendido como um ser social, cuja humanidade provém da cultura (LEONTIEV, 1978, p. 261); na perspectiva sócio-histórica, a qual abrange a Teoria Histórico-Cultural, uma vertente da psicologia desenvolvida na União Soviética em meados do século 20 por Lev S. Vygotsky e seus colaboradores Alexei Nikolaievich Leontiev e Alexander Romanovich Luria; e na Pedagogia Histórico-Crítica, vertente que contribui com a reflexão sobre a transmissão e a apropriação do conhecimento científico no seio da prática social global.

---

### **A materialidade histórica possui repercussões no pensamento e na prática social e educativa**

A educação escolar, a partir do referencial teórico supracitado, é compreendida como elemento de papel singular aos integrantes das instituições educacionais, o qual se traduz em proporcionar a apropriação dos instrumentos que possibilitam aproximar-se do saber elaborado, sistematizado, bem como o próprio acesso aos rudimentos desse saber (SAVIANI, 2011). Para tanto, os programas de fomento ao desenvolvimento de pesquisas em educação podem contribuir com a superação de práticas pedagógicas ainda muito dissonantes dos estudos provenientes do meio acadêmico, o que pode resultar na diminuição da distância comumente observada entre a pesquisa e a prática educativa, isto é, entre a universidade e a escola de educação básica.

Conforme salientado, no caso específico do programa Obeduc, em virtude do seu propósito maior de mobilizar novas práticas de ensino nas instituições com baixo Ideb, voltadas à superação dos índices das avaliações externas, investiu-se no processo formativo de uma professora de Ciências da rede básica, bolsista do programa. Por conta disso, após os momentos de formação proporcionados pelos encontros do subprojeto e da concretização da “nova” ação pedagógica na realidade escolar, a professora Y<sup>1</sup> relatou suas percepções, aprendizagens e considerações a partir de sua primeira participação em um projeto de pesquisa universitária. Para tanto, a seguir estão o percurso da experiência vivenciada e os relatos da professora Y em conjunto à discussão teórica.

## **2. Metodologia: o percurso da experiência**

O presente estudo buscou assumir como referencial teórico a concepção materialista histórica-dialética do homem, de sociedade e de conhecimento. A partir de tal perspectiva, a prática social é a síntese de múltiplas determinações. Todas as ações e proposições no decorrer da prática investigativa se pautaram pela compreensão da totalidade e da realidade concreta. Dessa forma, a materialidade histórica possui repercussões no pensamento e na prática social e educativa.

Portanto, a partir de tal pressuposto, entre maio e julho de 2016, foram realizadas intervenções pedagógicas com base nos estudos teóricos, em uma turma composta por 21 alunos do ensino fundamental de uma instituição que atende os anos finais do ensino fundamental e o ensino médio, situada em um bairro periférico na zona sul do município de Londrina-PR. Além dos estudantes, a experiência contou com a participação de uma professora da educação básica, uma professora da universidade e uma estudante de Pedagogia, esta última acompanhou o processo de execução por meio de observações.

Importante salientar que as análises alicerçadas especificamente nesse texto tiveram como fonte de dados os relatos escritos da docente da educação básica com base na vivência do conjunto dos seguintes elementos: os momentos de formação, planejamento, execução e avaliação da prática pedagógica. Todavia, as descrições dos elementos envolvidos fizeram-se necessários para melhor contextualização do fenômeno. Assim, o presente estudo consiste em pesquisa de delineamento qualitativo, caracterizando-se como estudo descritivo.

Por compreender o contato com a realidade investigada, a pesquisa qualitativa mostrou-se pertinente, visto que pressupõe a obtenção de dados a partir do contato estabelecido entre o pesquisador e o ambiente natural a ser explorado; utiliza-se dos dados descritivos, fundamentais a uma caracterização consistente e fiel, capaz de facilitar a compreensão do problema estudado; enfatiza mais o processo do que o produto, verificando como a sua indagação está sendo retratada nas atividades e interações grupais; além de buscar abordar a perspectiva dos participantes (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

A partir das vivências compreendidas no período de fevereiro de 2015 a fevereiro de 2017, nas quais se incluíram os momentos de estudos, elaboração das intervenções e posterior análise dos dados alcançados, a professora Y relatou por escrito suas percepções, aprendizagens e considerações, quando pôde organizar e efetivar um ensino intencional que viabilizasse aos estudantes a percepção dos sentidos e significados de determinado conhecimento para a vida social, ou seja, um trabalho pedagógico que oportunizasse ao estudante a percepção da relevância da aprendizagem do conteúdo científico e pudesse usufruir do mesmo em seu cotidiano, por meio da mudança de ações e desta forma, gerasse a modificação da realidade em que se encontra.

### **3. Trabalho, educação e ação docente**

Asbahr (2005), quando disserta sobre a significação social da atividade pedagógica do educador, enfatiza que cabe a este intencional situações propiciadoras da aprendizagem a partir dos conteúdos científicos a serem transmitidos e a melhor maneira de fazê-lo. Logo, a significação social da atividade pedagógica consiste

na garantia da apropriação do conhecimento não cotidiano por meio do trabalho pedagógico. Conforme a autora, a compreensão da significação social da atividade pedagógica é fundamental para descobrir o que motiva a atividade docente, ou seja, qual é o sentido pessoal da atividade docente para o professor. Isto porque a possível distância entre significado e sentido pessoal no trabalho docente pode influenciar o produto do trabalho do educador, conseqüentemente, inferindo na qualidade da educação.

Toda ação educativa é permeada pela personalidade do educador, posto que o ato de educar pressupõe um posicionamento político e pedagógico, uma ação intencional e tomada de decisões. A personalidade do educador, por sua vez, é constituída essencialmente pelas relações de produção e trabalho (MARTINS, 2015). Por meio do trabalho, atividade precípua na satisfação das necessidades de subsistência dos sujeitos, o indivíduo adquire a possibilidade de formar-se e desenvolver-se como ser genérico, representante do gênero humano, ao passo que pode se apropriar da atividade humana objetivada no mundo da cultura pelas gerações precedentes (SAVIANI; DUARTE, 2012).

---

### **Toda ação educativa é permeada pela personalidade do educador**

Ocorre que, na sociedade capitalista, o trabalho, embora produza riquezas objetivas e subjetivas, isto é, materiais e imateriais, não possibilita que as mesmas possam ser apropriadas por aqueles que trabalham, dado que toda essa riqueza passa a ser posta a serviço do capital, e não mais à totalidade dos seres humanos (SAVIANI; DUARTE, 2012). Com isso, há uma cisão entre o trabalhador e o produto de seu trabalho, ou seja, um esvaziamento do homem para com os outros e para consigo mesmo, o que resulta no esvaziamento de sua própria personalidade (MARTINS, 2015). Nesse sentido, o trabalho educativo precisa ser pensado como “[...] um processo que devolve ao homem a sua própria personalidade, isto é, a sua qualidade de agente da história que [...] modifica [...] as condições exteriores [e] a si mesmo” (MARTINS, 2015, p. 135).

Tais reflexões permitem pensar o exercício docente de cada sujeito que, permeado pelas condições sociais, históricas e culturais de seu trabalho, tem sua personalidade, sua pessoa humana, influenciada e formada. A experiência docente, objeto de reflexão deste estudo, instaurou-se com a inserção da Professora Y no programa de formação continuada Obeduc na UEL e, posteriormente, com a sua efetiva participação no subprojeto, traduzida nos momentos de grupos de estudos, planejamento das intervenções e na execução das propostas pedagógicas. Nesse cenário, conhecer um pouco de sua trajetória histórica de formação mostra-se relevante.

Importante salientar que a formação de professores não pode ser tratada de forma estanque, como fator único e capaz de promover alterações e avanços nas práticas educativas. Como afirma Gatti (2010), a preocupação com a formação não quer dizer reputar apenas ao professor e à sua formação a responsabilidade sobre o desempenho atual das redes de ensino, múltiplos fatores convergem como:

as políticas educacionais postas em ação, o financiamento da educação básica, aspectos das culturas nacional, regionais e locais, hábitos estruturados, a naturalização em nossa sociedade da situação crítica das aprendizagens efetivas de amplas camadas populares, as formas de estrutura e gestão das escolas, formação dos gestores, as condições sociais e de escolarização de pais e mães de alunos das camadas populacionais menos favorecidas (os “sem voz”) e, também, a condição do professorado: sua formação inicial e continuada, os planos de carreira e salário dos docentes da educação básica, as condições de trabalho nas escolas (GATTI, 2010, p. 1359).

No caso específico da experiência relatada, alguns dos problemas apontados permeiam a realidade vivenciada pela professora Y. Consoante ao Projeto Político-Pedagógico (COLÉGIO ESTADUAL THIAGO TERRA, 2011) da instituição escolar pública onde o trabalho da professora Y se materializa entre a multiplicidade de fatores condizentes ao exposto por Gatti (2010), destaca-se uma comunidade escolar de perfil econômico menos abastado, com famílias cuja renda é formada somente pela Bolsa Família. Quanto à escolaridade, o número de pessoas com formação básica até a 8ª série é pequeno, predominando um índice de analfabetos de 12%. Muitas famílias não possuem bens (motos, carros, eletrodomésticos) nem energia elétrica em casa para gerar o comprovante de residência para matrícula na instituição de ensino. A rotatividade de professores é um fator preponderante na instituição. Aliado a isso, também se apresenta um alto índice de evasão e a reprovação, culminando dessa forma com um baixo Ideb. Além disso, problemas sociais relativos a comercialização e consumo de drogas, bebida alcoólica e gravidez na adolescência compõem a realidade.

---

### O exercício inicial na docência foi oportunizado pelos estágios obrigatórios do curso

Com base no breve contexto apresentado, este artigo abordará a trajetória da professora Y, participante deste estudo. Seu ingresso na carreira ocorreu no ano de 1993, ao cursar Licenciatura em Ciências e Matemática, em faculdade privada, no período noturno. A começar deste período, o exercício inicial na docência foi oportunizado pelos estágios obrigatórios do curso. Tem-se, hoje, que a carga horária posta tem como finalidade “[...] proporcionar aos licenciandos um contato mais aprofundado com as escolas de educação básica, de forma planejada, orientada e acompanhada de um professor-supervisor de estágio” (GATTI, 2014, p. 40).

Conforme a participante, pela necessidade de manutenção financeira da graduação, o trabalho durante o dia em outra área foi necessário. Tal situação enfatizada por ela a impossibilitou de participar de projetos para aprofundar-se no universo da pesquisa acadêmica. Tal fato ainda é a realidade de muitos estudantes da área da Educação, que precisam trabalhar em horário inverso, até mesmo em outras áreas, para pagar os estudos, sendo privados da participação em outras atividades acadêmicas, as quais, do ponto de vista formativo, contribuem para o enriquecimento do preparo profissional.

Neste aspecto específico, há de se pensar as condições materiais e intelectuais de acesso às universidades públicas existentes aos filhos da classe trabalhadora, tendo em vista que nos dados presentes nos

[...] resumos técnicos do Censo da Educação Superior de 2009, 2010 e 2011, disponibilizados pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) (BRASIL, 2013a, b e c – últimos dados mais detalhados disponíveis), observa-se que a grande maioria dos cursos e das matrículas em licenciaturas está nas instituições privadas de ensino superior [...] (GATTI, 2014, p. 36).

É, contudo, por meio dos elementos da pesquisa, que se vislumbra a possibilidade de reflexão e problematização do fazer pedagógico e da ação educativa na sociedade atual vigente. À vista disso, verifica-se a importância da pesquisa-ação, especificamente aos educadores que, em seu campo profissional, precisam agir pautados no conhecimento epistemológico e buscar constantemente melhores formas de possibilitar aos sujeitos do processo educacional um ensino de qualidade. Thiollent (1985, p. 14 apud GIL, 2008, p. 30) define a pesquisa-ação como aquele tipo de pesquisa que é “[...] concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo [...]”, e os envolvidos com a situação “[...] estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo”.

Ainda se tratando de aspectos fundamentais à formação docente, pesquisas mencionadas no estudo de Gatti (2014, p. 39) apontam que, no Brasil,

[...] os cursos de licenciatura mostram-se estanques entre si e, também, segregam a formação na área específica dos conhecimentos pedagógicos, dedicando parte exígua de seu currículo às práticas profissionais docentes, às questões da escola, da didática e da aprendizagem escolar. Isso denota desconsideração da Resolução no 01/2002 do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2002 apud GATTI, 2014, p. 39).

Estes destaques corroboram os relatos da professora Y, ao apontar que, embora o curso superior realizado fosse voltado à formação de professores e ter contemplado aulas como didática, psicologia para educação, prática de ensino de ciências e matemática e estrutura e funcionamento do ensino da escola básica, os conteúdos de cunho pedagógico não foram explorados de maneira a suscitar e contribuir para reflexões e desenvolvimento de possíveis práticas conscientes em seu fazer docente. Novamente, com apoio no estudo de Gatti (2014, p.39), para o confronto com a narrativa da professora Y, quando pontuou acerca dos aspectos didático-pedagógicos do seu processo formativo:

A formação para a prática da alfabetização e iniciação à matemática e às ciências naturais e humanas é precária, como também é precária a formação para o trabalho docente nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio. Há quase ausência nesses cursos de formação em conhecimentos sobre o desen-

volvimento cognitivo e socioafetivo de crianças, adolescentes e jovens, suas culturas e motivações. De modo geral, nas ementas dos currículos das licenciaturas encontram-se, nos fundamentos educacionais, proposições genéricas que passam ao largo de oferecer uma formação mais sólida. Há muito descompasso entre os projetos pedagógicos desses cursos e a estrutura curricular realmente oferecida. Nesta, observa-se claramente a ausência de integração formativa na direção de um perfil profissional de professor para atuar na educação básica (GATTI; NUNES, 2009; GATTI et al., 2010a; LIBÂNEO, 2010; GATTI, 2012; PIMENTA; LIMA, 2007 apud GATTI, 2014, p. 39).

Assim sendo, é notório nos cursos de licenciatura como disciplinas voltadas às formas de ensino são colocadas em segundo plano e se dá certa relevância ao valor dos conteúdos específicos do curso, ofertando “[...] apenas um verniz superficial de formação pedagógica e de seus fundamentos que não pode ser considerado como realmente uma formação de profissionais para atuar em escolas na contemporaneidade” (GATTI, 2014, p. 39).

Apesar disso, não se pode perder de vista que “[...] todo objeto, todo fenômeno tem não só um conteúdo, mas também uma forma [...]”, e esta forma constitui-se como a “[...] organização interna, a estrutura do conteúdo, que torna possível a sua existência. A forma e o conteúdo formam unidade” (SPIRKIN; YAKHOT, 1975, p. 160). Saviani (2003, p. 75), assinala que “[...] a questão central da pedagogia é o problema das formas, dos processos, dos métodos; [que] só fazem sentido quando viabilizam o domínio de determinados conteúdos”.

Outro aspecto evidenciado no discurso da professora Y merece atenção. A equivocada compreensão acerca dos conceitos teoria e prática e, discursos como “na prática, a teoria é outra” ou “dado curso é muito teórico”, permeiam certos diálogos no interior dos corredores escolares e acadêmicos. Ao discorrer acerca do contato que teve, em 2003, com alguns conteúdos relativos a pesquisas educacionais e os pressupostos teóricos em um curso de especialização em gestão escolar, a professora Y afirmou: “[...] nesse caso, ficou somente em teoria, não tive práticas, e eu também não tentei pôr em prática as teorias que estava estudando, achava que essas teorias deveriam ficar ali, onde estavam, no papel”.

A fala da professora parece demonstrar o que já temos vivenciado no tocante à dicotomia teoria e prática, pela forma como são tratadas em vários cursos e especificamente nas licenciaturas. De acordo com Saviani (2007), é recorrente a oposição entre teoria e prática na educação. É preciso compreender que teoria e prática são aspectos distintos, mas é necessário tomá-los sob uma compreensão dialética, de que ainda que distintos, são inseparáveis, definindo-se e caracterizando-se um em relação aos outros. Esclarecendo, o autor diz:

A prática é a razão de ser da teoria, o que significa que a teoria só se constituiu e se desenvolveu em função da prática que opera, ao mesmo tempo, como seu fundamento, finalidade e critério de

verdade. [...] Assim, sem a teoria, a prática resulta cega, tateante, perdendo sua característica específica de atividade humana (SAVIANI, 2007, p. 108).

A professora, não obstante, relata esta questão ocorrida quando se inseriu no grupo de pesquisa do Obeduc:

Quando comecei a participar do Obeduc, a ouvir falar sobre os fundamentos teóricos, da busca do desenvolvimento humano para que se tenha uma transformação dos conhecimentos científicos e entender o desenvolvimento dos sentidos para compreender o processo de aprendizagem. No primeiro momento, fiquei um pouco descrente, pois estavam ainda muito enraizadas em mim velhas práticas [...]. Comecei a me dar conta de que estas velhas práticas utilizadas por quase 19 anos começaram a me angustiar. Cheguei a pensar que 'nada sabia' que havia errado por todos estes anos, trabalhando de uma forma preocupada com as atividades e conteúdos, sem adotar fundamentos teóricos para minhas práticas pedagógicas. No início de minha participação, todas as falas e discussões me pareciam utópicas. Ou seja, discurso de professor universitário, que conhece com profundidade uma infinidade de teorias, mas desconhece o chão da escola (PROFESSORA Y).

Dito isto, aproxima-se o ponto crucial do texto: as contribuições do programa Obeduc na formação continuada da Professora Y. Assim, busca-se, entre outros aspectos, rever-se essa falsa dicotomia, por meio do desenvolvimento de estudos teóricos e organizações do ensino na perspectiva dialética, no sentido de pensar esses conceitos como elementos de uma totalidade. Elementos estes que se relacionam e se interferem mutuamente. Os posteriores relatos da Professora Y dão indicativos do quanto suas concepções se alteraram por meio das vivências e reflexões proporcionados pela formação continuada a qual acessou.

#### **4. Outros achados da experiência: a transformação do pensar e agir docente**

---

##### **Todo programa de formação tem como objetivo alterações na realidade**

Os momentos de formação proporcionados pelos encontros do subprojeto "A práxis pedagógica: concretizando possibilidades para a avaliação da aprendizagem" foram conduzidos no sentido de auxiliar os professores, dentre eles a Professora Y, a elaborar uma proposta didática, ou seja, uma sequência de atividades voltadas ao desenvolvimento humano por meio do acesso a um conteúdo específico. Sendo assim, foram necessários momentos de discussões, estudos e diálogos que possibilitassem reflexões

na tentativa de compreender o contexto escolar, o público-alvo da disciplina, a organização do ensino e as estratégias didáticas para alcançar os objetivos que viriam a ser traçados para alterar as práticas de ensino.

Faz-se importante ressaltar que todo programa de formação tem como objetivo alterações na realidade. Portanto, o grupo de professores da universidade tomou

como hipótese válida que a participação da professora nos grupos de estudos provocaria alterações na sua forma de pensar seu trabalho e, portanto, a prática também sofreria alterações qualitativas. Entretanto, a realidade concreta e objetiva é mais complexa e profunda e a fragmentação entre teoria e prática ainda é um elemento a ser olhado com permanente vigilância pelos pesquisadores.

A Professora Y participou ativamente de todas as atividades no âmbito do projeto Obeduc. De acordo com o Projeto Político-Pedagógico (COLÉGIO ESTADUAL THIAGO TERRA, 2011), a instituição apresenta alguns problemas, como: uso e comercialização de drogas, consumo de bebidas alcoólicas, violência e gravidez na adolescência. Além disso, cenas de violência são recorrentes no bairro, que inevitavelmente acabam afetando o ambiente escolar, realidade muito parecida com boa parte das grandes cidades do Brasil.

Em relação ao quadro de docentes, este se apresenta quase sempre incompleto, devido à alta rotatividade de professores, sendo que entre os aspectos mais citados está a excessiva violência no bairro, impulsionada pelo consumo de drogas. Nessa perspectiva, Lapo e Bueno (2003) realizaram uma pesquisa que aborda a questão do abandono do magistério público na rede de ensino do estado de São Paulo. A análise dos dados qualitativos obtidos por meio de um questionário enviado a 158 ex-professores e 16 entrevistas sobre histórias de vida profissional apontou a questão salarial como o principal motivo de abandono do magistério. Embora tenha sido o motivo mais citado, os autores destacam que na maioria dos casos, a resposta esteve acompanhada de razões referentes a falta de perspectivas de crescimento profissional e péssimas condições de trabalho, aspectos decorrentes do modo como o estado gere a educação e o ensino público (LAPO; BUENO, 2003, p. 73). Em suma, para além dos baixos salários, que contribuem para o desencanto em relação à profissão, também o modo de organização do sistema educacional, suas precárias condições, a insatisfação no trabalho e o desprestígio profissional colaboram para tal fato.

Ao que se refere ao baixo índice do Ideb apresentado na Instituição, o Projeto Político-Pedagógico (COLÉGIO ESTADUAL THIAGO TERRA, 2011) apresenta como justificativas as frequentes repetências e a evasão escolar. O documento também menciona o atendimento de estudantes em situação de risco, bem como enfatiza que a maioria dos alunos do 6º ano chegam despreparados para a série. Outro aspecto que exerce influência no trabalho pedagógico é a precária infraestrutura, apontando necessidade de uma reforma no colégio, pois em dias de chuva há o alagamento de diferentes espaços, impossibilitando o uso dos mesmos.

Nessa lógica, a Professora Y descreve que a escola em questão se encontra em um prédio emprestado. Os espaços da instituição são restritos, como o pátio e a biblioteca, por exemplo. Afirma ainda que para explorar a disciplina de Ciências não há laboratório para tal disciplina. Tais fatos, de acordo com sua ótica, dificultam o trabalho diferenciado com os alunos para além do espaço da sala de aula, con-

sequentemente, impossibilitando outras estratégias didáticas. Em relação a esse aspecto, relata: “sempre é muito difícil, o que muitas vezes usamos como desculpa para não variar as nossas aulas, já que muitas das vezes o barulho atrapalha outras salas” (Professora Y).

Todavia, após a formação continuada, o argumento citado pela professora por diversas vezes vai perdendo força no decorrer de sua participação, que passa a ceder lugar a um esforço de repensar o seu trabalho. Neste sentido, a professora passou a compreender que

[...] barreiras como essas foram, durante o desenvolvimento das atividades, derrubadas, já que não é o espaço que temos ou a falta de laboratório que nos impede de contextualizar os conteúdos abordados, e sim falta de preparo e até tempo para buscar alternativas [...] (PROFESSORA Y).

Importante salientar que a infraestrutura adequada para o desenvolvimento de atividades diferenciadas com os estudantes é fundamental, conforme citado acerca da necessidade de um laboratório de ciências na escola e da ampliação da biblioteca. Retomando os pressupostos deste estudo, é fundamental um olhar aguçado para a realidade do professor. Todavia, a falta de laboratório e de infraestrutura não podem ser tomados como forma de justificar a escassez de experiências didáticas significativas pelos estudantes. O que está em pauta, e foi apreendido pela docente, refere-se à emergência de uma prática pedagógica fundamentada cientificamente e dotada de sentido e significado para a formação humana e atuação social dos estudantes. Ressalta-se que é a intencionalidade do educador que guiará a escolha das estratégias possíveis para o alcance dos objetivos traçados.

Outro aspecto relacionado à instituição, além da ausência de espaço físico, reside no quesito financeiro. Segundo a Professora Y, verbas e materiais são raros e, por vezes, impedem o desenvolvimento de outras propostas, sinalizando, assim, alguns obstáculos. Porém, para execução da nova prática pedagógica, esses obstáculos foram amenizados, haja vista que o programa Obeduc oportunizou suporte financeiro para a obtenção de recursos necessários relacionados a materiais escolares, como: lápis, borrachas, canetas, lápis de cores, cartolina, sulfites, impressões de material de apoio dos estudantes, entre outros. Além disso, o Obeduc dispôs de verbas para custear bolsas para os professores da educação básica e demais estudantes da universidade inseridos no projeto. Por isso:

Planejar uma aula sem ter a preocupação se terá ou não materiais disponíveis é de fato uma grande ajuda, pois vi que esse fato, juntamente com espaço físico, não é desculpa para não diversificar seu modo de trabalhar, gasta-se um pouco mais de energia para buscar meios alternativos, mas é possível desde que se disponha a fazê-lo (Professora Y).

À vista da breve contextualização supracitada da realidade, foram realizadas as intervenções em uma turma formada por 21 alunos do 6º ano. Para tanto, o conteúdo

previsto no plano de trabalho docente tratou do conceito científico “solo”. Elegeu-se a necessidade de organização de um ensino que viabilizasse aos estudantes a percepção dos sentidos e significados de determinado conhecimento para a vida social, ou seja, que o estudante percebesse a relevância da aprendizagem do conteúdo e pudesse usufruir do mesmo em seu cotidiano, por meio da aprendizagem de novas ações, e, dessa forma, a modificação da sua realidade.

Com base nesse contexto e a partir dos relatos da Professora Y, organizar o ensino do conceito científico solo envolveu três aspectos que contribuíram para a ampliação do conhecimento da realidade, para a transformação do pensamento da professora e por último, para a mudança de ações didáticas e pedagógicas, que serão expostos a seguir.

O primeiro aspecto desafiador foi o planejamento, haja vista que este compõe uma das condições fundamentais para a alteração da concepção da professora de Ciências quanto ao seu papel na sala de aula e o papel do estudante, em consonância à Teoria Histórico-Cultural. Isto porque, conforme os relatos da professora em questão, sua prática pedagógica era divergente da proposta defendida pelo subprojeto. Segundo a docente, o seu fazer pedagógico permaneceu estático ao longo dos anos, com ações próximas à figura do professor enquanto um detentor do conhecimento e, o estudante, um receptor passivo. Por isso, sua prática pouco se aproximava de possibilitar a participação do estudante no processo de ensino e aprendizagem, já que, em seu ponto de vista, a preocupação de muitos professores reside em dar aulas, esquecendo de buscar atualizações, ou seja, o fazer docente não se altera ao longo do tempo. Como justificativa a esse respeito, na perspectiva da professora, tem-se que os professores não possuem tempo para buscar alternativas ou têm medo do que é novo. Assim, o uso de novas práticas e metodologias foge do cotidiano da docência.

O segundo fator foi a escolha de estratégias didáticas para que o estudante pudesse aprender, uma vez que ao abordar o ensino de conceitos científicos, a atividade educativa necessita considerar o ensino de um “[...] conhecimento dotado de características específicas [...]” que valorize a “[...] dialética entre forma e conteúdo, não se tratando de um ensino ‘verbalista e abstrato’ [...]”, pois as funções psíquicas só se desenvolvem no exercício de seu funcionamento por meio de atividades que as promovam (MARTINS, 2013, p. 276). A esse respeito, a Professora Y explica:

[...] até começar a participar do Obeduc, utilizava formas mais tradicionais, aliás, até então não me preocupava com qual tendência estava trabalhando, observava o que dava certo em certas aulas e mantinha, não tentava mudar.

A fala da professora Y demonstra que não havia clareza das concepções de educação, ensino e aprendizagem na organização de suas ações, tais como se defendia no projeto de pesquisa para fins de planejamento e organização da sequência didática. O uso de formas mais tradicionais, às quais a professora se refere, concerne ao

total domínio do conteúdo restrito ao professor e da organização da turma para o desempenho das atividades. O “dar certo” em uma aula residia no controle comportamental da turma, abordagem de todos os conteúdos propostos, com o professor como figura central do processo, a perder de vista o desenvolvimento das funções psicológicas propiciado pela apropriação dos conteúdos científicos. A partir disso, a escolha pelas formas de propiciar a aprendizagem ativa do estudante, a interação entre os sujeitos e o objeto de estudo, a colaboração, leitura, análise e comparação da realidade social, assim como proporcionar significado e relevância ao conteúdo a ser discutido demandaram reflexões e estudos.

Os relatos da docente em questão revelaram que a falta de fundamentos teóricos e a aversão por diferentes estratégias didáticas, relacionadas às concepções de homem, ensino e aprendizagem, podem ser castradoras no processo de ensino e aprendizagem. A esse respeito, Vasconcellos (1999, p. 24 apud ASBAHR, 2005, p.115) discorre que na ausência de clareza quanto à finalidade da educação, qual ideal de homem formar, para qual sociedade viver, etc., que orientam a intencionalidade do professor e também, a ausência de clareza sobre os aspectos didático-pedagógicos inerentes ao trabalho pedagógico docente, há o esvaziamento do domínio e compreensão dos vários aspectos da tarefa educativa, contribuindo para a alienação docente.

O terceiro aspecto desafiador envolveu o hábito de planejamento diário das aulas. A forma de organizar as aulas pela docente era bimestral, não se tinha o exercício de reflexão e delineamento de objetivos por aula, o que era necessário para a proposta didática.

A diferença entre objetivos gerais e específicos foi debatida. Os questionamentos sobre “o que ensinar?”, “para que ensinar?” “como ensinar?” “como verificar se o estudante compreendeu?” foram constantes em cada encontro de elaboração da proposta, elegendo a importância da intencionalidade no processo educativo.

Buscar atividades dentro do conteúdo que tivessem uma significância dentro da realidade do aluno; creio que foi a parte mais difícil para mim. Tive que sair da minha zona de conforto, não só as atividades foram difíceis, mas encontrar os objetivos para cada aula também se mostrou uma tarefa nada fácil, não estive sozinha nesse processo, estive ao lado da aluna de graduação H [bolsista do projeto, estudante de Pedagogia que esteve auxiliando a professora em todas as etapas do projeto], que me ajudou muito na realização das atividades, posso até dizer que aprendi mais com ela do que ela comigo (PROFESSORA Y).

Assim, a partir do domínio do conteúdo a ser ensinado e da valorização da realidade em questão, considerou-se fundamental vincular o ensino do conceito científico solo ao contexto do bairro habitado pelos estudantes, atendendo a necessidade de desafiar o aluno a buscar explicações científicas aos fatos cotidianos, e não somente a simples reprodução dos conceitos científicos apreendidos na escola.

Fiquei impressionada com o envolvimento e a participação dos alunos, como eles se dedicaram. Quando compreenderam o processo dos trabalhos, seus envolvimento aumentaram e a coletividade ficou mais evidente e pude ser testemunha da assimilação verdadeira dos conteúdos abordados. Isso se mostrou muito prazeroso (PROFESSORA Y).

Com isso, ao almejar uma nova prática pedagógica em sua realidade, a Professora Y transformou o seu pensar frente à missão de possibilitar aos seus estudantes o acesso aos conteúdos científicos, dado que esse acesso compõe a via primordial para uma formação que possibilite ao indivíduo compreender o mundo, adquirir as formas de conhecimento, e assim, possibilitar a ampliação dos recursos cognitivos (SFORNI, 2004).

## 5. Considerações finais

Com base na descrição das finalidades e das ações envolvidas pelo programa Obeduc, e, sobretudo, no objetivo deste relato de experiência, analisar em que medida a participação docente em projeto de pesquisa científica possui potencial para transformar concepções e práticas pedagógicas na realidade escolar, tornaram-se possíveis as considerações a seguir.

O processo formativo vivenciado explorou concepções de educação, desenvolvimento humano, ensino e aprendizagem que auxiliaram a escolha consciente das estratégias didáticas, as quais contribuíram para a apropriação dos conteúdos científicos e o desenvolvimento cognitivo dos envolvidos pelos processos de ensino e aprendizagem.

Com base nos dados coletados, pode-se inferir que as ações desenvolvidas pelo programa Obeduc contribuíram para a transformação do pensar e do agir da professora Y em sua atuação na educação básica. Isto porque, partindo das condições históricas, materiais e sociais, assim como do processo formativo da professora Y e de sua prática de ensino no interior da escola participante, o programa buscou subsidiar ações que oportunizassem a percepção e a compreensão da relevância do conhecimento teórico como elemento dissonante da prática pedagógica na busca pela transformação da realidade vigente.

A transformação do pensar e do agir da professora Y foi representada por meio de suas apropriações e percepções relacionadas à nova experiência pedagógica, a qual teve oportunidade planejar, refletir, organizar e efetivar em sua sala de aula. Destaca-se que a professora considerou sua nova prática pedagógica como um caminho que a conduziu para a crença e a constatação de que é possível despertar nos estudantes o envolvimento dos mesmos no processo de aprendizagem. Pois ao almejar a educação em conformidade com o referencial teórico estudado, outros caminhos e ações se fizeram necessários.

É possível considerar também que a formação empreendida pelo programa Obeduc aos professores auxiliou a compreensão de que o significado do trabalho docente é formado pela finalidade da ação de ensinar, ou seja, pelo seu objetivo e pelo conteúdo concreto efetivado por meio das operações realizadas conscientemente pelo professor, a partir das condições reais e intencionais na condução do processo de apropriação do conhecimento científico pelo estudante.

Desse modo, com base nos relatos e nos fundamentos teóricos, pode-se destacar que a experiência vivenciada gerou motivação para a professora Y, isto é, um sentimento que contribui para o desencadeamento de novas práticas, apoiando-se em seus conhecimentos apropriados por meio do projeto em questão. Portanto, os programas de formação continuada de educadores, como o Obeduc, compõem vias eficazes para propiciar o desenvolvimento de práxis educativas, ou seja, contribuem com o movimento de ações, reflexões e discussões em direção à especificidade do ato educativo e, conseqüentemente, à valorização da educação como processo de humanização do outro.

Nesse processo de aprendizagem e reconhecimento de outros caminhos didáticos a favor do desenvolvimento humano dos envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem, não se pode perder de vista as condições materiais e históricas condicionantes da experiência desta professora. Infelizmente, ainda não são todos os professores que dispõem de tempo, condições financeiras e oportunidades para participar de processos formativos com maior duração, envolvendo estudos teóricos e práticas, tal qual relatado pela professora Y. Enquanto classe trabalhadora, a formação continuada docente consoante às necessidades do cotidiano escolar, bem como as condições mínimas de trabalho como infraestrutura e materiais, devem permear as reivindicações desses profissionais aos poderes públicos governamentais.

Por fim, ressalta-se aqui o potencial e a necessidade de programas que envolvam universidade e escola básica, por propiciarem o envolvimento de professores em exercício, docentes pesquisadores e estudantes em todos os níveis na busca da melhoria da qualidade de ensino. Por fim, o estudo sugere abertura de mais oportunidades de formação continuada para todos os profissionais da educação, que não se restrinjam a cursos estanques e isolados, mas que sejam frutos de um processo de apropriação teórico-prático com planejamento, acompanhamento e avaliação.

## Notas

<sup>1</sup> Optou-se pela denominação por letras a fim de preservar a identidade dos agentes.

## Referências

ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira. A pesquisa sobre a atividade pedagógica: contribuições da teoria da atividade. **Revista Brasileira de Educação**, n. 29, p. 108-118, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n29/n29a09.pdf>> Acesso em: 16 ago. 2017.

COLÉGIO ESTADUAL THIAGO TERRA (PR). Ensino Fundamental e Médio. **Projeto político-pedagógico**. Londrina, 2011. Disponível em: <<http://www.ldathiogoterra.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/18/1380/3280/arquivos/File/ppp.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2017.

GATTI, Bernadete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>>. Acesso em: abr. 2017.

GATTI, Bernadete A. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, São Paulo, n. 100, p. 33-46, dez.2013/fev. 2014. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/76164>>. Acesso em: 13 ago. 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAPO, Flavinês Rebolo; BUENO, Belmira Oliveira. Professores, desencanto com a profissão e abandono do magistério. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 65-88, mar. 2003. Disponível em: <<http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Forma%C3%A7%C3%A3o%20Continuada/Artigos%20Diversos/PROFESSORES,%20DESENCANTO%20COM%20A%20PROFISS%C3%83O%20E%20ABANDONO%20DO%20MAGIST%C3%89RIO.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2017.

LEONTIEV, Alexis. O homem e a cultura. In: LEONTIEV, Alexis. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Horizonte, 1978. p. 261-284.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. Abordagens qualitativas de pesquisa: a pesquisa etnográfica e o estudo de caso. In: LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. p. 11-24.  
MARTINS, Lígia Márcia. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2013.

MARTINS, Lígia Márcia. **A formação social da personalidade do professor**: um enfoque vigotskiano. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2015.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia: o espaço da educação na universidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 130, p. 99-134, jan./abr. 2007.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, Dermeval; DUARTE, Newton (Org.). **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas: Autores Associados, 2012.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. **Aprendizagem conceitual e organização do ensino**: contribuições da teoria da atividade. Araraquara: JM Ed., 2004.

SPIRKIN, Aleksandr Georgievich; YAKHOT, O. **Princípios do materialismo histórico**. Lisboa: Editorial Estampa, 1975.

# APRENDIZAGEM COMO EIXO CENTRAL PARA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO HUMANO NAS ORGANIZAÇÕES

LEARNING AS THE CENTRAL AXIS FOR THE ANALYSIS OF HUMAN BEHAVIOR IN ORGANIZATIONS

APRENDIZAJE COMO EJE CENTRAL PARA EL ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES

Daniele Martins Vargas\*  
Jaqueline Mânica\*\*

\*Orientadora Educacional Profissional do Senac Comunidade Zona Norte – Senac - RS. Especialista em Psicologia Organizacional pela FADERGS. Especialista em Docência para o Ensino Técnico pelo Senac. Administradora graduada pela ULBRA Canoas. Alvorada, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [vgdesenvolvimento@gmail.com](mailto:vgdesenvolvimento@gmail.com)

\*\*Graduada em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Mestre em Ciências Sociais pela PUC-RS. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [contato@jaquelinemanica.com.br](mailto:contato@jaquelinemanica.com.br)

Recebido para publicação em: 23.3.2018

Aprovado em: 19.3.2018

## Resumo

Objetivou-se identificar como se comportam os indivíduos que integram as organizações, quanto ao despertar de seu interesse para o fomento na geração de conhecimentos. Buscou-se refletir sobre as contribuições da aprendizagem como diferencial competitivo. O método utilizado foi de análise de conteúdo, construído a partir de pesquisas bibliográficas, estruturadas conforme a conveniência definida pela autora. Constatou-se que um processo de aprendizagem efetivo contribui na configuração de um sujeito único em seu saber e serve como alicerce para a estruturação da *expertise* de uma instituição.

**Palavras-chave:** Conhecimento e comportamento organizacional. Cultura e clima. Aprendizagem. Formação profissional. Competências.

## Abstract

The objective was to identify how the individuals that integrate the organizations behave, as well as the awakening of their interest in fomenting knowledge generation. This research sought to reflect on the contributions of learning as a competitive differential. The method used was content analysis, built from bibliographical research, structured according to the convenience defined by the author. It was found that an effective learning process contributes to the configuration of a single subject in his/her knowledge and serves as a foundation for structuring institution expertise.

**Keywords:** Knowledge and organizational behavior. Culture and ambience. Learning. Professional education. Skills.

## Resumen

Se objetivó identificar cómo se comportan los individuos que integran las organizaciones, en cuanto al despertar de su interés para el fomento en la generación de conocimientos. Se buscó reflexionar sobre las contribuciones del aprendizaje como diferencial competitivo. El método utilizado fue de análisis de contenido, construido a partir de investigaciones bibliográficas, estructuradas conforme a la conveniencia definida por la autora. Se constató que un proceso de aprendizaje eficaz contribuye a la configuración de un solo sujeto en su conocimiento y sirve como una base para la estructuración de la expertise de una institución.

**Palabras clave:** Conocimiento y comportamiento organizacional. Cultura y clima. Aprendizaje. Formación profesional. Habilidades.

## 1. Introdução

Desde os tempos mais antigos, o homem busca aperfeiçoar-se e a melhoria é para muitos uma temática constante no que tange a vários aspectos da vida.

Dentro das organizações não poderia ser diferente, tendo em vista que o ativo mais importante e que dá sentido ao funcionamento de uma organização, o elemento humano, percorre sua trajetória profissional, aprendendo, absorvendo e transferindo o conhecimento adquirido.

Para Dubrin (2003), o processo de aprendizagem ocorre à medida que os indivíduos se dispõem à mudança de comportamento e se evidencia de forma permanente, à luz das experiências vivenciadas.

Senge (2010), por sua vez, sinaliza que é fundamental que um indivíduo se disponha a aprender em conjunto com outros sujeitos e essa prática é que forma o conhecimento de uma organização. O autor enfatiza que aprender para si próprio não garante que a organização também aprenderá e sem que o indivíduo assimile, a aprendizagem organizacional não ocorrerá.

Como forma de compreender o comportamento dos indivíduos e sua pré-disposição para aprender e aplicar os conhecimentos adquiridos em grupos ou nas organizações das quais faz parte, surgiram muitas discussões acerca do tema aprendizagem organizacional.

Conforme versa Ries (2012), a aprendizagem é um processo tão complexo que modifica a forma como os indivíduos se relacionam em suas interações sociais. Novos padrões adquiridos pelo sujeito, se adequados às estratégias organizacionais, contribuem para a obtenção dos resultados esperados pela empresa.

Tendo em vista a importância do tema objeto deste estudo, buscou-se refletir acerca de como a junção de conhecimentos individuais colaboram para a prática de aprendizado organizacional. Com isso, a fim de ampliar o conhecimento desta pesquisa, buscou-se responder a seguinte pergunta: Quais os fatores que contribuem para estimular os indivíduos a participarem ativamente de um processo de aprendizado? Partindo deste questionamento, coube definir como principal objetivo desta pesquisa a análise bibliográfica quanto ao que dizem os autores verificados no que se refere à formação de conhecimento, à apropriação e à transferência da aprendizagem.

Para tanto, foram definidos como objetivos específicos: analisar os conceitos apresentados pelos autores estudados sobre a necessidade de gestão do conhecimento e do comportamento organizacional; identificar qual a relação da formação profissional com o processo de aprendizado do indivíduo; e conhecer como ocorre o processo de aprendizagem efetiva dos sujeitos sobre as vivências respectivas.

Para alcançar os objetivos formulados neste estudo, coube compor o quadro teórico com os seguintes conceitos:

- Gestão do conhecimento e a explicação quanto aos tipos de conhecimentos existentes;
- Os ciclos de aprendizagem definidos pelos teóricos estudados;
- O comportamento organizacional, no que se refere à dinâmica das organizações;
- A importância da formação profissional a partir do desenvolvimento de competências;
- O processo de aprendizagem, a predisposição das pessoas a aprenderem e a necessidade de avaliação do processo.

Este trabalho científico tem valia e poderá servir como elemento agregador a toda instituição e poderá auxiliar a junção de pessoas que estejam mobilizadas em alcançar um objetivo comum, se interessadas em compreender a importância de se fomentar a construção e a execução de processos de aprendizagem, tendo em vista que poderão ser agentes motivacionais, de desenvolvimento dos integrantes das equipes respectivas e de diferenciação competitiva para as organizações.

## 2. Método

Para exploração dos temas em estudo, optou-se pela utilização do método de análise de conteúdo, realizando uma verificação bibliográfica acerca das ideias propostas por autores referenciados no assunto, utilizados em conformidade à relevância compreendida pela autora, com uma abordagem qualitativa sobre os dados extraídos.

Conforme explica Vergara (2013, p. 1), um método científico se define como o elemento orientador para a trajetória do trabalho e qualquer atividade de pesquisa

conterá percepções e crenças próprias do pesquisador. Ela reitera que “negar isso é negar a própria condição humana de existir” e não acredita na existência de imparcialidade na construção de pesquisas científicas.

De acordo com o entendimento de Lakatos e Marconi (1991 apud REIS, 2012, p. 24), cada pesquisa possui a sua importância e nenhuma é melhor ou pior do que outra, o que a torna evidente e diferenciada é o nível de aprofundamento científico no tema estudado.

Sobre o método escolhido relativo à análise de conteúdo, Vergara (2013) elucida que, nesse formato, ocorre a verificação de documentos descritivos e também de arquivos de áudio contendo mensagens faladas. Para Vergara (2013, p. 5), a técnica “[...] utiliza tanto procedimentos sistemáticos e ditos objetivos de descrição de conteúdos quanto inferências e deduções lógicas”.

---

**Cada pesquisa possui a sua importância e nenhuma é melhor ou pior do que outra**

Quanto à classificação da pesquisa escolhida como verificação bibliográfica, Reis (2012) menciona que se trata de uma técnica simples, que visa auxiliar a compreensão de elementos teóricos que dão base ao tema objeto de estudo. Vergara (2013) complementa tal conceito mencionando que esse modo de pesquisa refere-se ao estudo realizado em materiais descritos fisicamente, como livros, artigos, revistas, e também descritos virtualmente, em redes eletrônicas.

Já quanto à abordagem escolhida para a pesquisa em estudo, optou-se pela forma qualitativa. Reis (2012) explica que, nesse tipo de análise de dados, os resultados não são traduzidos em números, pois partem de uma interpretação e persegue-se a construção de um sentido ao que foi estudado, sem que tenha havido a necessidade para tal fim de se utilizar uma metodologia estatística.

Procurando examinar os temas objetos deste estudo, foram analisados outros trabalhos científicos escritos em português, que se propuseram a verificar os indivíduos, o cenário e o ambiente organizacional. O espaço de tempo entre as publicações e a data atual é inferior a 15 anos, sendo estes textos captados no banco de dados da Scielo e em revistas técnicas. Também foram utilizados livros de autores que se configuram importantes referenciais para a compreensão dos eixos que estruturam o entendimento acerca do tema central desta pesquisa, tais como Dubrin (2003), Senge (2010), Sabbag (2007), Nonaka e Takeuchi (1997), Oliveira (2010), Kirkpatrick e Kirkpatrick (2010), Leme (2005), Fleury e Fleury (2001) e Moscovici (2011).

### **3. Referencial teórico**

Para subsidiar o entendimento quanto à motivação dos indivíduos a participarem ativamente no processo de formação de conhecimento e a contribuir com seus aprendizados na constituição e obtenção de melhores resultados organizacionais, coube aprofundar a verificação teórica que se segue nesta sessão.

### 3.1. A Gestão do conhecimento: conceitos

Conforme Sabbag (2007), as interações no campo da filosofia buscam explicar o conceito de conhecimento e a sua compreensão prática nos diversos ambientes. A partir da formação da “Sociedade do Conhecimento”, em que os limites intelectuais foram derrubados e a remodelagem organizacional fez-se necessária, o diferencial do profissional não está mais nas informações que permeiam este contexto, mas, sim, na capacidade de o indivíduo fazer uso apropriado das informações disponíveis, aplicando-as de forma consistente, a fim de formar novos conhecimentos e proporcionar incremento de capital intelectual para as organizações de que faz parte.

Para esse autor, há dois tipos disponíveis: o conhecimento propositivo e o competente. O conhecimento propositivo faz relação às crenças e valores, já o conhecimento competente, às aptidões dos indivíduos. No conhecimento propositivo, haveria a necessidade de o sujeito encontrar uma justificativa que validasse suas crenças, para que então fossem internalizados e houvesse a formação de conhecimento apropriado aos valores do indivíduo. O conhecimento competente, por sua vez, não ocorre por meio da assimilação intelectual de conceitos, e, sim, pela execução de exercícios práticos.

Sabbag (2007) conclui, a partir de sua análise, que o conjunto de informações adquiridas pelos indivíduos, processadas, decodificadas e aplicadas em um determinado momento, é que faz referência à formação de conhecimento efetivamente.

Seguindo a mesma linha conceitual, Nonaka e Takeuchi (1997) explicam que o conhecimento pode ser tipificado em tácito e explícito. O conhecimento tácito é aquele internalizado, arraigado nas experiências vivenciadas e nas percepções formatadas pelo indivíduo, sendo, por sua vez, mais difícil de ser transmitido. Para que o repasse de conhecimento viesse a ocorrer, deveria o sujeito realizar a conversão em palavras ou números, de forma que qualquer pessoa o pudesse compreender, convertendo então o conhecimento tácito em conhecimento explícito, que é o conhecimento externado, de fácil repasse nas interações entre os sujeitos.

Os autores citam que o conhecimento próprio do indivíduo pode ser transferido internamente em uma organização a partir da espiral que se inicia no próprio sujeito e transcende as barreiras estruturais do respectivo ambiente, apropriando, para tal acontecimento, a conversão do saber em quatro processos:

- Socialização – ocorre a troca de experiências entre os integrantes da organização, por meio do trabalho em grupo e de suas vivências práticas. Formatação de conhecimento tácito em conhecimento tácito.
- Externalização – com base no diálogo e na reflexão coletiva acerca de um determinado tema conceitual ou experimentação concreta, havendo o entendimento por parte dos sujeitos, ocorre então a conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito.

- Combinação – o conhecimento explícito se faz a partir da sistematização das trocas realizadas entre os indivíduos acerca de um determinado tema.
- Internalização – o conhecimento explícito, adquirido com base nas trocas e experimentações realizadas e compartilhadas na organização, passa a ser internalizado pelo indivíduo gerando conhecimento tácito.

Escrivão e Silva (2011), em seu artigo, dizem que a teoria de formação de conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997) auxilia o entendimento quanto à gestão do conhecimento, mas não explica propriamente como se dá a sua formação para aporte organizacional.

Segundo suas constatações, houve uma leitura simplista na sua adequação à estrutura das organizações, pois considerando que existem perfis e características ímpares de cada instituição, a teoria carece de apreciação neste sentido. Propõem que a informalidade nas inter-relações e na composição da estrutura organizacional é um importante viés para a criação de conhecimentos. Porém, essa realidade informal aplica-se em estruturas organizacionais horizontalizadas, nas quais o nível de especialização sugere maior possibilidade de interações, multiplicações e movimentos entre os indivíduos, e nas pequenas organizações. Essa informalidade está relacionada à simplicidade da estrutura, e não com a predisposição às trocas ou interações entre as pessoas (ESCRIVÃO; SILVA, 2011).

Portanto, para Escrivão e Silva (2011, p. 12), “é preciso considerar alguns aspectos fundamentais da teoria como filosofia, cultura, estilo de gestão, processo operacional, hierarquia do conhecimento, instituições organizacionais, entre outros” para se viabilizar a formação de conhecimentos no âmbito organizacional.

Sabbag (2007), no entanto, chama a atenção para o aspecto relacionado à formação de conhecimento a partir da experimentação. O autor reforça que só há aprendizado e formação de experiências relacionadas à execução se houver reflexão crítica e também demonstrações de aprendizados sobre a prática.

---

### Só há aprendizado e formação de experiências relacionadas à execução se houver reflexão crítica

Dessa forma, Sabbag também critica a teoria de Nonaka e Takeuchi quanto à conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito. Explica que não se trata de um processo fácil de externar socialmente, tendo em vista que o conhecimento está interiorizado no indivíduo. Acredita não existir a possibilidade de tradução do conhecimento próprio do sujeito e a fácil absorção do mesmo por outro somente pelo fato de sua revelação. Pensar dessa maneira é “simplificar em demasia o processo” (SABBAG, 2007, p. 70).

Mas o autor aproxima sua visão à de Nonaka e Takeuchi (1997) ao postular o conceito de que há estímulo à formação do conhecimento de maneira espiral. Assim, sugere que o conhecimento se forma com base na circularidade de quatro etapas. A primeira etapa é criar: ter um momento inventivo e criativo é importante, mas pode se perder se não for imediatamente registrado e aprendido.

A segunda é esquematizar: torna-se imprescindível “coletar elementos que permitam julgar as ideias, validando-as quando proveitosas”. A terceira é validar: é necessário analisar os itens idealizados e postulados. E a quarta é reter, pois para aprender, deve ocorrer a captura de conhecimentos para que os mesmos não se percam. Essa retenção pode ocorrer na construção da memória, a fim de se “evitar esquecimentos”. Fundamentada no conhecimento em questão, constitui-se uma crença, e, por fim, busca-se desenvolver uma potencialidade que seja convertida em habilidade (SABBAG, 2007, p. 64).

Sabbag (2007) chama a atenção para a interrupção da formação de conhecimento, quando da ocorrência de um dos fatores: primeiro, a falta de predisposição do indivíduo em criar, e segundo, deixar de fazer com que todas as fases da espiral sejam impulsionadas. Para ambas as situações, só se adquire conhecimento se o indivíduo estiver disposto e tiver capacidade de aprender. Não haverá prontidão para aquisição de conhecimento se o sujeito não identificar uma situação de necessidade para tal obrigatoriedade, curiosidade ou outras situações objetos de estudo.

Pode-se verificar que existe um nível considerável de subjetividade no posicionamento do sujeito para aquisição de conhecimento e quanto ao seu comportamento individual. Embora seja uma tarefa complexa, nas organizações, visando o sucesso empresarial e a garantia de diferencial competitivo, faz-se necessário compreender como agem os indivíduos nos diferentes ambientes, frente aos desafios diários e na formação de suas relações. Para explorar essa compreensão, coube verificar o comportamento da organização como elemento ímpar.

## **3.2. Comportamento organizacional: cultura, clima e gestão do capital intelectual**

Conforme explica Dubrin (2003), o modo como as pessoas se comportam em seus respectivos locais de trabalho, a forma como se relacionam com o próprio sistema e com outros integrantes é o objeto de estudo do comportamento organizacional. Na sequência desta sessão, os temas abordados referem-se a cultura, clima e gestão do capital intelectual no âmbito organizacional.

### **3.2.1. Cultura e clima**

De acordo com a constatação de Gonzales e Martins (2015), a cultura dentro do contexto do comportamento organizacional refere-se a um dos elementos centrais no processo de gestão do conhecimento. O modelo cultural ideal deve ser aquele que se dispõe a provocar a cooperação mútua.

Sob a ótica dos autores, a aprendizagem acontece e o conhecimento é compartilhado à medida que as pessoas são desafiadas a resolverem problemas inerentes a suas atividades em equipe.

Os autores Gonzales e Martins (2015) ainda evidenciaram em seu estudo que a rigidez estrutural de uma organização impacta negativamente o desenvolvimento

e a multiplicação de novos conhecimentos, porém, trata-se de um importante vetor para a retenção do conhecimento formalizado e já instituído em situações rotineiras e repetitivas. Flexibilizar a estrutura da instituição pode favorecer a troca e a aquisição de conhecimento, possibilitando a formação de grupos multidisciplinares.

---

### **Flexibilizar a estrutura da instituição pode favorecer a troca e a aquisição de conhecimento**

Conforme explica Chiavenato (2009), a cultura de uma organização é algo intocável e varia em cada instituição. Trata-se do jeito de agir particular de qualquer indivíduo para tornar-se parte da organização e assimilar sua cultura.

Para Limongi-França (2008), existem duas razões para estudar o comportamento das pessoas dentro das organizações. O primeiro motivo permeia a compreensão de como as pessoas de fato são, avaliando suas características próprias de personalidade, valores, crenças, atitudes, motivações particulares e seus objetivos pessoais. A segunda razão visa mapear as pessoas como recursos disponíveis, quais as suas capacidades, habilidades e perícia ao executar atividades propostas pela organização. A autora questiona que a avaliação do aspecto emocional pouco é levada em consideração para compor esse perfil de estudo organizacional.

A autora grifa, ainda, que os sujeitos dentro das organizações podem constituir um estado de contágio emocional, em que uma pessoa pode influenciar os sentimentos de outra, sem que haja necessariamente consciência sobre tal ação. Também explica que, pela Teoria de Dissonância Cognitiva de Festinger, os indivíduos empreendem esforços para estabelecer um estado de consciência consigo mesmos e, para isso ocorrer, existem três combinações a um objeto cognitivo. A primeira combinação é a chamada relação dissonante, pela qual o sujeito tem uma crença e acaba adotando atitudes inversas ao que acredita. Na segunda combinação, ocorre a relação consoante, em que o indivíduo, mobilizado por sua crença, adota uma postura condizente. E a terceira chama-se relação irrelevante, devido ao elemento humano considerar um determinado fato e relacioná-lo a uma outra situação que não possui nenhuma combinação aparente.

Para Limongi-França (2008), esses esclarecimentos conectam-se ao estudo das relações humanas e estão diretamente ligados à moral dos membros de um grupo, com referência ao grau de satisfação dos mesmos ao desempenharem suas tarefas e conviverem com outros indivíduos. Informa que é preciso adaptar uma postura multidisciplinar para analisar os problemas de comportamento dentro das organizações e que as crenças e os padrões de administração formatados são os indicadores que explicam a lógica do sistema.

Valença (2011) robustece a sua explicação, ao referir que os indivíduos presentes em uma organização são conscientes, e por isso determinam padrões e significados para si e para outros, criando esforços para alcançar os resultados propostos. Eles mapeiam, registram e controlam a obtenção desses resultados esperados, relacionando-os aos alcançados por seus esforços, a fim de identificar o efeito de suas ações no ambiente em que estão inseridos.

Em relação ao clima organizacional, Oliveira (2010, p. 92) conclui que se trata do “estado de ânimo coletivo que os colaboradores de uma organização (ou parte dela) demonstram em um dado momento”.

Conforme o autor explica, a influência no posicionamento e nas percepções dos agentes internos da organização é desenvolvida a partir das ações empregadas ou projetadas pela empresa, tanto no que se refere ao ambiente interno quanto ao externo.

Oliveira (2010) ainda menciona que esse estado interno é mutável e sofre alterações conforme outros agentes exerçam influência sobre a organização. E reitera que, embora a formação do clima organizacional, que é coletivo, molde-se com base nas percepções e no ânimo dos indivíduos que estão inseridos nesse sistema, não se deve confundi-lo com as particularidades motivacionais dos indivíduos que

o compõem. A maneira como um sujeito se sente pode não ter nenhuma relação com o “ânimo” coletivo da organização, porém, o clima experimentado internamente poderá influenciar a percepção e a condução de um indivíduo.

Lacombe (2009) versa que o clima da organização sofre forte influência da cultura, ecoando a percepção e a satisfação das pessoas em relação ao modo de trabalho instituído.

Evidencia-se a importância da cultura e do clima organizacional e o quanto esses elementos podem refletir no processo de formação da reserva de conhecimentos necessários para alcançar o sucesso desejado pela organização. Conforme os indivíduos vivenciam novas experiências, desenvolvem e acumulam novas

características complexas e particulares, sendo essa sistemática mutável e formada à medida que novas situações vão sendo vivenciadas. Saber apropriar o resultado dessas interações do indivíduo com o seu ambiente pode ser um fator propulsor do diferencial da organização em relação à sua concorrência.

---

**O gerenciamento do conhecimento extraído dos indivíduos de uma organização ocorre à medida que se consegue captá-lo da mente das pessoas**

### 3.2.2. Gestão do capital intelectual

Conforme a conclusão de Oliveira (2010), o capital intelectual de uma organização origina-se pela cedência temporária do conhecimento individual. Trata-se de um empréstimo de conhecimento que o colaborador realiza para com a empresa.

O autor ainda chama a atenção para o desafio permanente das organizações em promover a transformação desse capital intelectual do indivíduo, para capital intelectual estrutural, que se refere ao conhecimento assimilado e retido para posterior utilização por parte da organização.

Reforça que o gerenciamento do conhecimento extraído dos indivíduos de uma organização ocorre à medida que se consegue captá-lo da mente das pessoas, transferindo e materializando-o por intermédio de componentes físicos disponíveis para utilização futura caso seja necessário.

O autor considera que o conhecimento adquirido e retido pela organização é um ativo tão importante quanto o seu capital financeiro. E constitui-se um relevante diferencial competitivo a partir da capacidade de se transformar capital intelectual em capital estruturado.

Para Oliveira (2010), existe uma tendência natural de valorização do profissional que possui a habilidade de produzir conhecimento e cada vez mais esses indivíduos serão assediados por grandes corporações. Nesse contexto, o autor preocupa-se com a competitividade organizacional e chama a atenção para a possibilidade do surgimento de um profissional com um perfil menos comprometido com uma instituição em específico, mas com alto grau de interesse em estabelecer vários relacionamentos comerciais, em busca de uma remuneração mais atrativa e condizente ao seu diferencial.

Para Angeloni e Grotto (2009), é muito difícil iniciar o processo de modelagem das pessoas da organização para promoverem o compartilhamento de seus conhecimentos. Creem na existência de uma atmosfera de desconfiança e medo no entorno dessa proposição, que se forma, na maioria das vezes, baseada na própria cultura organizacional. Na visão das autoras, os sujeitos tendem a desenvolver um sentimento equivocado de apropriação indevida de suas competências a partir do compartilhamento do conhecimento individual.

---

### **As empresas ainda tendem a incentivar políticas individuais e centralizadoras, em vez de ações de socialização e compartilhamento**

Para promover a sintonia e o sucesso nesse processo de compartilhamento, Angeloni e Grotto (2009) consideram que é possível criar meios que favoreçam a geração e a disseminação de conhecimento a ser utilizado pela empresa. Sugerem adotar as seguintes ações: o ajuste do espaço de trabalho de forma amplificada, favorecendo a troca de conhecimentos, uma vez que se eliminam possíveis barreiras na interação social; o uso da comunicação informal para compartilhamento dos saberes individuais; a instigação da participação dos indivíduos na tomada de decisão. Cabe aqui envolver os sujeitos na fase inicial da construção de um processo decisório, que pressupõe a coleta de dados e a reflexão sobre as informações estruturadas, havendo o compartilhamento de conhecimento.

Para as autoras, outro item de igual importância é estabelecer na política de valorização interna de recursos humanos o reconhecimento das pessoas com base nos conhecimentos partilhados e multiplicados internamente. Para os indivíduos, torna-se um diferencial conquistar a notoriedade por servir como fonte geradora de conhecimento à organização, mas as autoras citam que atualmente as empresas ainda tendem a incentivar políticas individuais e centralizadoras, em vez de ações de socialização e compartilhamento, fazendo com que sua própria cultura seja facilitadora ou inibidora da gestão do capital intelectual em prol da própria organização.

Castilho, Silva e Turrioni (2004) explicam que o estoque de informações permite o resgate de situações vivenciadas quanto às experiências positivas e aos casos

de fracassos, para recuperação e auxílio posterior na tomada de decisão, devendo essa memória organizacional estar à disposição das pessoas da instituição.

Essa armazenagem corrobora a ideia de permanência da organização, independentemente dos indivíduos que nela transitarem. A sua materialidade se evidencia na junção das competências individuais registradas, o que demonstra o senso de preservação do histórico organizacional, mesmo quando deixa qualquer um dos sujeitos protagonistas nessa construção. Esses registros estão arraigados de forma estrutural e na colaboração para formações futuras.

As competências individuais, no que se refere ao conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, necessárias para o andamento sinérgico dos interesses da organização *versus* os interesses individuais, transformam-se aqui em um importante propulsor para o bom desempenho da organização e para a formação do sujeito.

### **3.3. Formação profissional: o desenvolvimento de competências**

O indivíduo adulto aprende de forma peculiar e retém a informação com base no emocional e na sua motivação para tal.

Segundo Senac (2009, p. 19) “sem motivação, não há ação”. Na concepção dos autores, o fato de um adulto procurar aprimorar-se profissionalmente já demonstra motivação, o diferencial por ele valorizado está impregnado no desenvolvimento de competências que lhes possibilitem ascender profissionalmente.

Ainda explicam que para ocorrer aprendizado, deve-se equilibrar razão e emoção e que devido ao fato de os adultos vivenciarem inúmeras situações ao longo de suas trajetórias, o conhecimento apropriado carece de constante reformulação.

Para Ries (2006), ao iniciar uma carreira profissional, os cursos de formação que visam preparar o indivíduo apenas falam a respeito da respectiva carreira em si, limitando as aprendizagens complementares e necessárias, que estas só serão obtidas na vivência experimentada. Porém, chama a atenção que para cada adulto esse processo manifesta-se de maneira diferente, devendo se levar em consideração os aspectos de integração de sua personalidade à cultura organizacional de que faz parte.

O autor, em concordância com Senac (2009), no que tange à motivação dos sujeitos no processo de formação, explica que ocorre o envolvimento ativo quando o conteúdo está ligado à satisfação das expectativas mais urgentes de serem atendidas, como forma de desenvolverem habilidades e adquirirem o conhecimento necessário para desempenharem suas atividades profissionais.

Lima e Paaz (2006) definem que o sujeito se interessa mais por um determinado conteúdo, quando este, em seu julgamento, deva ser aprendido para utilização em seu cotidiano. Para os autores, a possibilidade de escolher e gerenciar o conteúdo a ser absorvido são elementos centrais que permeiam o processo de aprendizagem entre indivíduos adultos, e a possibilidade de observar o conteúdo, aprofundar a

pesquisa sobre a temática, discutir a respeito e propor possíveis soluções auxiliam a conexão entre o conhecimento adquirido e a relação com a sua necessidade.

Moscovici (2011) elucida que embora importante, a experiência prática, isoladamente, não forma aprendizado. É fundamental receber certo volume de informações, introduzir teorias e conceitos, poder externar e debater as considerações. Ter embasamento para poder discutir as experiências passadas, com base em uma reflexão oportuna, organizar as ideias de maneira a construir uma referência conceitual acerca do tema, são elementos fundamentais para compor o processo de aprendizado.

---

**Mapear as competências, sejam elas quais forem, é um difícil procedimento**

Para Takahashi e Fischer (2010), a aprendizagem organizacional transforma-se em um meio que facilita a formação de competências, e para que se compreenda o funcionamento dos mecanismos de aprendizado organizacional, deve-se considerar o processo de desenvolvimento de competências.

Os autores chamam a atenção em seu artigo para a dificuldade em se encontrar trabalhos que relacionem a forma de identificação dos processos de aprendizado e de formação de competências. Eles informam que existe uma carência relatada inclusive pelos autores respectivos a sua pesquisa, que sinalizam haver a possibilidade de maior imersão e divulgação de como identificar os respectivos processos no âmbito organizacional.

Para Bruno-Faria (2006), a definição de competência está ligada ao ato de saber fazer algo em alinhamento com as estratégias organizacionais, mas alerta que de nada adianta as pessoas possuírem conhecimento e compreenderem a maneira que alguma atividade deve ser feita, se não tiverem vontade de executar a tarefa.

A autora elucida que para identificar as competências existentes no contexto organizacional, é possível apropriar-se de questionários, entrevistas, pesquisas documentais, entre outras técnicas usuais, podendo se perceber, com isso, a relação direta das estratégias da organização às das pessoas que a compõem.

Leme (2005) advoga que mapear as competências, sejam elas quais forem, é um difícil procedimento, tendo em vista a subjetividade envolvida na definição das técnicas e das próprias competências apresentadas pelo indivíduo.

O autor sugere a construção de um instrumento de verificação, chamado de Inventário Comportamental para Mapeamento de Competências, que objetiva relacionar uma lista de indicadores fáceis de serem observados e compreendidos por qualquer sujeito que a ele tiver acesso. Para construir esse documento, necessita-se do envolvimento ativo dos colaboradores da organização e que esteja claro para eles sobre o que a empresa espera quanto à sua *performance*. Ao tabular os dados extraídos, a organização terá a percepção e o pensamento real do sujeito, no que se refere ao aprimoramento de necessidades técnicas, comportamentais e outros fatores que possam ser empecilhos na competitividade esperada.

Segundo Senac (2009), a competência se evidencia quando a transferência de conhecimento ocorre e o indivíduo é instigado a gerar respostas diante de reflexões ocorridas.

De acordo com o que ensina Cordão (2002), o resultado profissional que expressa competência é aquele que foi construído com base na disponibilidade e vontade do sujeito para aprender, adaptar-se e reconhecer as mudanças como fonte de aperfeiçoamento.

O autor ainda elucida que as competências profissionais estão ligadas à capacidade desenvolvida pelo indivíduo que lhe possibilita resgatar os conhecimentos necessários, utilizar de habilidades relacionadas e pôr em ação os valores respectivos, para resolver de forma criativa e inovadora as provocações que surgirem em sua vida profissional. Dentro desse posicionamento, o autor infere que um indivíduo profissionalizado diferencia-se de um inexperiente justamente pela sua capacidade de agir com esse senso.

Ainda sobre o que diz Cordão (2002), um profissional sem experiência não possui a competência e a autonomia necessária para reproduzir sozinho algum resultado. Segundo o que advoga o autor, esse indivíduo precisaria de outros agentes facilitadores, como orientações fornecidas pela sua liderança, informações formalizadas em manuais relacionados à operação respectiva, entre outras possíveis fontes disponíveis, a fim de conseguir exprimir alguma ação. Já o indivíduo intitulado como profissional dotado de competência teria condições de escolher a forma mais assertiva para resolver algum problema existente, propondo, então, soluções originais e criativas.

---

### **O sujeito se torna competente à medida que consegue usar seu conhecimento**

Para o autor citado, faz-se necessário que no desenvolvimento de um perfil técnico, o indivíduo se profissionalize e domine seus processos cada vez mais, porém, atrelado a isto, deve combinar o aperfeiçoamento de sua capacidade de adaptar-se e modificar-se a cada necessidade de mudança. Cultivar essa sensibilidade para a identificação das necessidades de adaptação, de novas aprendizagens e de promover contribuições para o meio em que o sujeito está inserido faz parte do escopo que compõe um desempenho competente de um profissional, conforme sugere Cordão (2002).

Fleury e Fleury (2001, p. 190) constroem o conceito de competência acerca do indivíduo, no que tange a sua habilidade em buscar soluções apropriadas para determinadas situações, trazendo para si a responsabilidade e a evidenciação de seus atos. Definem que o sujeito se torna competente à medida que consegue usar seu conhecimento, apropriando-o de forma coerente à situação a ser resolvida, oportunizando a transferência desse conhecimento a outros sujeitos e o resumo de suas ações deve agregar “valor econômico à organização” e “valor social” para si próprio.

A utilização apropriada do conjunto de competências, oriundas do emprego dos esforços individuais, gradativamente oportuniza a capacitação do sujeito, o alcance dos resultados e a formação do histórico de aprendizagem organizacional.

### 3.4. Aprendizagem organizacional

Para promover a aprendizagem organizacional, necessita-se isolar o protagonista, que é o elemento humano, e procurar compreender como o mesmo absorve conhecimento e o adequa em situações futuras.

Segundo Kirkpatrick e Kirkpatrick (2010), pode-se compreender como processo de aprendizagem o momento vivenciado pelo aprendiz em que o mesmo tem a possibilidade de incrementar seus conhecimentos, aprimorar suas habilidades e também empregar novas posturas. E os autores reforçam que para que haja uma mudança efetiva de comportamento do sujeito, pelo menos um dos itens citados deve sofrer alguma alteração.

Outro ponto importante que os autores relatam, é que para haver mudanças de comportamento por parte do sujeito submetido ao processo de aprendizagem é necessário atender a quatro condições: a primeira é que o indivíduo deve estar aberto a mudanças; a segunda propõe que o indivíduo precisa saber o que deve ser feito e como fazer; a terceira refere que o ambiente precisa estar adequado às mudanças previstas como necessárias; e a quarta evidencia que o indivíduo deve ser recompensado pela mudança observada.

É necessário nesse momento refletir sobre o que os autores enfatizam quanto ao terceiro item, que faz menção ao ambiente de trabalho. Segundo suas percepções, pode o ambiente ser classificado em cinco tipos:

1. Coibição: onde os ensinamentos desdobrados ao aprendiz não podem ser postos em prática devido à abordagem da chefia direta;
2. Desestímulo: mesmo não proibindo que se adotem as novas práticas, o superior imediato demonstra a sua insatisfação se o aprendiz assim o fizer;
3. Neutralidade: não há mudanças no ambiente após a proposta de aprendizagem ter sido aplicada, pelo fato de a chefia imediata não prestar atenção na importância do processo em si e para o sujeito. Há nesse ambiente uma tendência de que, se o indivíduo quiser implementar a mudança, o chefe não argumentará em contrário, mas caso as alterações constatadas venham a trazer resultados negativos, a liderança tenderá a converter o ambiente para o perfil de coibição ou de desestímulo;
4. Apoio: nesse ambiente, há um encorajamento para a aplicação dos conhecimentos adquiridos. Há uma participação ativa da liderança antes e após a instauração do processo de aprendizado como forma de auxiliar o aprendiz na condução desse processo;
5. Exigência: há uma interferência da liderança em fazer com que o conhecimento que foi transferido ao aprendiz seja implementado no ambiente de trabalho. Essa ação pode ser baseada em um contrato de aprendizagem firmado entre o aprendiz e seu capacitador, e a chefia direta pode usar deste instrumento para exigir que os itens ali citados sejam cumpridos ou evidenciados na prática diária.

---

## **A mudança organizacional representa um grande desafio para as instituições modernas**

Kirkpatrick e Kirkpatrick (2010) inferem que os ambientes de coibição e desestímulo possivelmente gerarão pouco ou nenhum estímulo à mudança de comportamento por parte do sujeito participante do processo de aprendizagem. O terceiro ambiente que sugere neutralidade por parte da gestão somente fomentará alterações de ordem comportamental no indivíduo para o aprendizado, se forem atendidos os requisitos já citados neste estudo, como: a abertura e a flexibilidade do sujeito para mudanças; o reconhecimento do indivíduo em relação ao que se tem de fazer e como deve ser feito; e a adequação necessária do ambiente para atender às mudanças previstas como necessárias. O quarto ambiente, o de apoio, é o que estimula maior nível de satisfação devido ao desenvolvimento do sentimento de reconhecimento tanto por parte do indivíduo quanto por parte dos integrantes do ambiente em que o sujeito está inserido, mas para ocorrerem ações efetivas nesse contexto e também no ambiente de número cinco, o de exigência, o aprendiz deve atender aos itens um e dois já citados, estando disponível para instaurar as mudanças necessárias e reconhecer o que é necessário fazer e de que maneira.

Sugerem os autores como forma de amenizar o impacto da atuação do ambiente no processo de aprendizado do sujeito envolver os gestores ativamente no processo de desenvolvimento do indivíduo, pois ao tomarem parte e reconhecerem as necessidades particulares do sujeito, terão uma melhor percepção de sua adequação às exigências do ambiente de trabalho.

Sob a ótica de Valença (2011), a teoria ensina que existem quatro necessidades a serem atendidas, mas que são complexas devido ao seu grau de dependência em relação à participação do indivíduo no processo de aprendizagem.

Conforme o autor, é necessário que o indivíduo:

- Esteja disposto e submeta-se a aprender sem considerar qualquer tipo de julgamento;
- Aumente o seu grau de responsabilidade, a fim de planejar e desenvolver algo novo de forma lógica e racional;
- Tenha a capacidade de se expor e externar de forma racional as colocações acerca do tema;
- Tenha iniciativa e empenho para tornar o processo investigativo atrativo e contínuo.

Conforme Silva e Leite (2014) concluíram em sua pesquisa, a mudança organizacional representa um grande desafio para as instituições modernas. Vislumbrando outra perspectiva, os autores estabelecem que um ambiente que fomenta a cultura da multiplicação de conhecimento favorece essa adaptação da estrutura à modernidade dinâmica que tanto se almeja.

Mas Kirkpatrick e Kirkpatrick (2010) insistem que existe uma tendência real dos gestores em isentarem-se das responsabilidades como participantes no processo de desenvolvimento e modelagem do comportamento dos integrantes que a eles estão subordinados, atribuindo essa competência aos orientadores de processos específicos de treinamento. Asseguram que os gestores são elementos fundamentais para o sucesso desse processo.

Dubrin (2003) sustenta que a eficácia organizacional pode ser observada em instituições que estimulam uma abordagem contínua de aprendizado, desenvolvendo e transferindo conhecimento livremente, modificando comportamentos a fim de fazer ecoar os novos discernimentos.

Oliveira (2010) em sua interpretação traz outra leitura quanto a essa necessidade em termos de estímulo para a criação de conhecimento. O autor afirma que nas organizações, embora seja preciso e se deseje ter um quadro de pessoas talentosas em suas equipes, as empresas de fato não precisam e não querem que todos os indivíduos que a compõem sejam talentos.

---

### Aprender em conjunto é essencial

Sem reconhecimento científico para a citação, o autor sugere com base no “bom senso”, que o número ideal de pessoas aptas a formar capital intelectual varie de 10 a 20% do quadro funcional de uma organização e justifica esse apontamento, explicando que esses seriam parte do corpo gestor, ocupando posições mais elevadas e especializadas no organograma da empresa, devendo pensar e contribuir com soluções que possam ser analisadas e colocadas em prática.

Oliveira (2010) reitera que o restante do corpo colaborativo da organização precisa ser eficiente no processamento da informação recebida, mas não estar envolvido diretamente no processo de formação de capital intelectual. Esse volume de indivíduos tende a ser substituído por atividades automatizadas, pois diminui cada vez mais o tempo de permanência desse perfil nas organizações. E quanto ao quadrante de sujeitos pensantes e diferenciados, intitulados pelo autor como “a elite”, haverá para eles um maior desdobramento da atenção organizacional.

Outro destaque recebe o processo de aprendizado organizacional sob a perspectiva de Senge (2010). Para o autor, aprender em conjunto é essencial. Ele ensina cinco métodos interdependentes que auxiliam a constituição de uma organização capaz de promover conhecimento.

Os métodos são: 1. Pensamento sistêmico: deve-se estimular nos indivíduos o desenvolvimento de uma visão geral, e não apenas fracionada. Um sistema só poderá ser compreendido se visualizado como um todo e não em partes individuais; 2. Domínio pessoal: essa disciplina busca desenvolver uma nova consciência em um indivíduo. Reforça que o mesmo deve ter uma visão mais centrada e objetiva das coisas e dos fatos; 3. Modelos mentais: são compostos pelas percepções, conjecturas e intenções do próprio sujeito e influenciam o seu modo de agir. A proposta ao analisar essa disciplina é promover a reflexão sobre essas crenças, a sua usabi-

lidade e o impacto da falta de equilíbrio nessas relações com o ambiente. Tenta-se fomentar que o sujeito possa externar o que acredita, mas se disponibilize a desenvolver novas percepções e sofrer influências de outros; 4. Visão compartilhada: trata-se da capacidade de construção de uma nova ideia de futuro, que servirá de estímulo para comprometer e envolver os indivíduos de fato em algo maior, não apenas por pura aceitação em participar, mas por acreditarem no alcance real dos objetivos e 5. Aprendizagem em equipe: nesse momento, as preconcepções individuais são postas de lado para dar lugar ao pensamento coletivo. O estímulo ao diálogo e à troca de ideias é fundamental para o sucesso dessa disciplina proposta pelo autor.

#### 4. Considerações finais

Ao avaliar as organizações na atualidade, é possível perceber que o enfoque “aprendizagem” ganhou significativo destaque nesse ambiente, por sugerir ser importante aliada na obtenção do sucesso empresarial. Compreender como as coisas funcionam é fundamental, mas definir melhorias a partir do conhecimento existente, estar disposto a transferir e adquirir novos conhecimentos, é sim um importante diferencial.

Foi possível verificar que existe uma congruência no entendimento dos autores quanto à constituição de conhecimento, à gestão do comportamento organizacional, à apropriação de competências a partir da formação profissional e quanto à aprendizagem organizacional. É possível atribuir essa paridade nos registros estudados, tendo em vista que para qualquer um dos temas o eixo central é o elemento humano.

Houve certa dificuldade em encontrar trabalhos que trouxessem à luz da discussão as formas de como identificar a ocorrência da formação e da apropriação de conhecimento a partir da execução de processos de aprendizado inseridos na rotina das práticas organizacionais.

Constatou-se que os componentes que viabilizam o processo de aprendizagem e de formação profissional também se tornam fundamentais para constituição de conhecimento, que por sua vez interferirão na dinâmica organizacional e na constituição do próprio indivíduo.

Considerando essa diretriz, os temas estudados elucidam a necessidade de o indivíduo estar disposto a aprender o que lhe é proposto, que o conteúdo possa ser praticado para então lhe fazer sentido, que desperte o interesse ou que estimule ao sujeito e lhe oportunize resolver desafios profissionais pontuais que estejam sendo vivenciados.

Porém, outras importantes variáveis devem ser observadas:

- O ambiente: tanto o interno quanto o externo, pode ser um facilitador ou não do processo de formação de conhecimento e desenvolvimento de aprendizado, tendo em vista que, se amplificado, poderá oportunizar a socialização do sujeito e de suas ideias. O ambiente pode ser um agente de criação, reforço ou acaba sufocando o aprendizado.

- A interferência dos colegas e superiores imediatos: pode se reverter em um relevante fator desmotivacional, barrando as interações, o desenvolvimento da criatividade e da inovação, caso seja burocrática ou tendenciosa. Isso inibirá o sujeito para a adquirir, pôr em prática ou compartilhar conhecimento.
- A capacidade analítica e prática do indivíduo em fazer uso de seus recursos intrínsecos, saber buscar e apropriar com efetividade o conhecimento adquirido, a uma situação específica que esteja sendo vivenciada.
- O medo da transferência: muitos indivíduos resistem e não descentralizam o conhecimento por apego ou medo de não conseguirem manter a sua empregabilidade. Usam o seu conhecimento apropriado como diferencial, mas não atuam com multiplicadores.
- Adaptabilidade: saber reconhecer o momento e a necessidade de moldar-se às mudanças impostas pelo meio em que está inserido, considerando esse desafio como forma de aprimoramento.
- A valorização do saber apropriadamente empregado e o seu compartilhamento: promover o reconhecimento social e financeiro pode contribuir e estimular os indivíduos a absorverem conhecimento e compartilhá-lo.

A pergunta central e o objetivo geral que nortearam este estudo foram clarificados com base na explicação do parágrafo anterior.

A necessidade de gerir o conhecimento organizacional relaciona-se ao fato de que a organização precisa conservar o seu histórico, independentemente dos indivíduos que por ela transitam. Construir uma realidade de administração do conhecimento não só atende à obrigação de manter os registros da operacionalização de suas atividades, mas também ativa a possibilidade de tornar-se uma provedora de conhecimento aos indivíduos que compõem a instituição.

Com isso, a instituição assume o controle de seus processos, reconhece o seu *modus operandi*, divulga o seu “jeito de ser e fazer” de maneira precisa aos seus integrantes e constitui também uma significativa vantagem competitiva quanto a seus concorrentes.

## 5. Referências

ANGELONI, Maria Terezinha; GROTTTO, Daniela. A influência na cultura organizacional no compartilhamento do conhecimento: um estudo de caso. **Faces**: revista de administração, v. 8, n. 2, p. 76-93, abr./jun. 2009. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEO/eneo\\_2004/2004\\_ENEO177.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEO/eneo_2004/2004_ENEO177.pdf)>. Acesso em: ago. 2016.

BRUNO-FARIA, Maria de Fátima Bruno. **Gestão de pessoas**. Brasília: Inepad, 2006.

CASTILHO, Noel Teodoro de; SILVA, Carlos Eduardo Sanches da; TURRIONI, João Batista. **Aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento**. 2004. Trabalho apresentado no 11º SIMPEP, Bauru, nov. 2004. Disponível em: <[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_11/copiar.php?arquivo=235-Castilho%20N%20T%20Aprendizagem%20organizacional.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_11/copiar.php?arquivo=235-Castilho%20N%20T%20Aprendizagem%20organizacional.pdf)>. Acesso em: jul. 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de recursos humanos**. 7. ed. Barueri: Manole, 2009.

CORDÃO, Francisco Aparecido. A LDB e a nova educação profissional. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, jan./abr. 2002. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/281/boltec281b.htm>>. Acesso em: jun. 2016.

DUBRIN, Andrew J. **Fundamentos do comportamento organizacional**. São Paulo: Cengage Learning, 2003.

ESCRIVÃO, Giovana; SILVA, Sergio Luiz da. Teoria da criação do conhecimento de Nonaka: aplicações e limitações em outros contextos organizacionais. In: XXXI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual: Desafios da Engenharia de Produção na Consolidação do Brasil no Cenário Econômico Mundial, 31., 2011, Belo Horizonte. **Anais...** [S.l.]: Abepro, 2011. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_tn\\_stp\\_142\\_89](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_tn_stp_142_89)>. Acesso em: ago. 2016.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Desenvolver competências e gerir conhecimentos em diferentes arranjos empresariais: o caso da indústria brasileira de plástico. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JUNIOR, Moacir de Miranda (Org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

GONZALES, Rodrigo Valio Dominguez; MARTINS, Manoel Fernando. Gestão do conhecimento: uma análise baseada em fatores contextuais da organização. **Production**, São Paulo, v. 25, n. 4, out./dez. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/prod/2015nahead/0103-6513-prod-0103\\_6513\\_145313.pdf](http://www.scielo.br/pdf/prod/2015nahead/0103-6513-prod-0103_6513_145313.pdf)>. Acesso em: jul. 2016.

KIRKPATRICK, Donald L.; KIRKPATRICK, James D. **Como avaliar programas de treinamento de equipes: os quatro níveis**. Rio de Janeiro: Ed. Senac Rio, 2010.

LACOMBE, Francisco Jose Masset. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Saraiva, 2009.

LEME, Rogerio. **Aplicação prática da gestão de pessoas**: mapeamento, treinamento, seleção, avaliação e mensuração de resultados de treinamento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

LIMA, Valderez Marina do Rosário; PAAZ, Aneli. Reflexões sobre o ensino de ciências na educação de jovens e adultos. In: BATISTA, Jane Beatriz (Org.). **Ciências e letras**: educação de jovens e adultos. Porto Alegre: Faculdade Porto-Alegrense de Educação, Ciências e Letras, 2006.

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Psicologia do trabalho**: psicossomática, valores e práticas organizacionais. São Paulo: Saraiva, 2008.

MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento pessoal**: treinamento em grupo. 20. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 2011.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

OLIVEIRA, Marco A. **Comportamento organizacional para gestão de pessoas**: como agem as empresas e seus gestores. São Paulo: Saraiva, 2010.

REIS, Linda G. **Produção de monografia**: da teoria à prática: o método educar pela pesquisa (MEP). 4. ed. Brasília, DF: Ed. Senac Distrito Federal, 2012.

SENAC. DN. Sobre o conhecimento. In: SENAC. DN. **Planejamento e avaliação**: subsídios para a ação docente. 4. reimpr. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2009.

RIES, Bruno Edgar. Aprendizagem na fase adulta. In: BATISTA, Jane Beatriz (Org.). **Ciências e letras**: educação de jovens e adultos. Porto Alegre: Faculdade Porto-Alegrense de Educação, Ciências e Letras, 2006.

SABBAG, Paulo Yazigi. **Espirais do conhecimento**: ativando indivíduos, grupos e organizações. São Paulo: Saraiva, 2007.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina**: arte e prática da organização que aprende. 26. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2010.

SILVA; Marco Antonio Batista; LEITE, Nildes R. Pitombo. Aprendizagem e mudança organizacional em uma Instituição de Ensino Superior em Administração. **REAd**: revista eletrônica de administração, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 195-224, abr. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-23112014000100008&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-23112014000100008&lang=pt)>. Acesso em: jun. 2016.

TAKAHASHI, Adriana Roseli Wüsnsh; FISCHER, Andre Luiz. Aprendizagem organizacional e desenvolvimento de competências organizacionais: proposta metodológica para exploração conceitual e empírica. **Revista de Administração Contemporânea da Anpad**, Curitiba, v. 14, n. 5, p. 818-835, set./out. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v14n5/v14n5a04.pdf>>. Acesso em: jun. 2016.

VALENÇA, Antonio Carlos. Introdução ao pensamento sistêmico e à ciência da ação. In: VALENÇA, Antonio Carlos (Org.). **Aprendizagem organizacional: 123 aplicações práticas de arquétipos sistêmicos**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2011.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 14. ed. São Paulo: Atlas. 2013.

# A ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E O ACESSO DOS JOVENS DA REGIÃO DO SERTÃO DE CRATEÚS AO ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO COM ALUNOS DO IFCE

STUDENT ASSISTANCE AND ACCESS OF YOUNG PEOPLE FROM THE CRATEÚS DRY BACKLAND REGION TO HIGHER EDUCATION: A STUDY WITH STUDENTS FROM IFCE

LA ASISTENCIA ESTUDIANTIL Y EL ACCESO DE LOS JÓVENES DE LA REGIÓN DEL SERTÓN DE CRATEÚS A LA ENSEÑANZA SUPERIOR: UN ESTUDIO CON ALUMNOS DEL IFCE

**Mônica Duarte  
Cavaignac\***

**Edna Mota Loiola\*\***

\*Professora adjunta da Universidade Estadual do Ceará (UECE), vinculada ao curso de Serviço Social e ao Mestrado Acadêmico em Serviço Social, Trabalho e Questão Social. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas Públicas e Exclusão Social (GEPES/UECE) e membro do Observatório Juventude, Educação Profissional e Trabalho (UECE). Graduada em Serviço Social pela UECE e em Direito pelo Centro Universitário Estácio de Sá. Mestre em Educação e Doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: [monica.cavaignac@uece.br](mailto:monica.cavaignac@uece.br)

\*\*Pesquisadora do Laboratório e Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas Públicas e Exclusão Social (GEPES) da UECE. Graduada em Serviço Social pela UECE. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: [ednamotta@hotmail.com](mailto:ednamotta@hotmail.com)

Recebido para publicação em:  
24.7.2017

Aprovado em: 11.4.2018

## Resumo

Estudo realizado com jovens estudantes de nível superior usuários da assistência estudantil desenvolvida no campus do Instituto Federal em Crateús, nos Sertões do Ceará. Além de pesquisa bibliográfica e documental, envolveu pesquisa de campo, com realização de entrevistas visando compreender os significados que esses jovens atribuem à educação superior e à assistência estudantil, bem como a importância desta última em sua trajetória acadêmica e de vida. A pesquisa revela que o desenvolvimento do programa de assistência estudantil é um mecanismo que propicia o acesso ao ensino superior, entendido em perspectiva ampla, que compreende, além do ingresso, a garantia aos estudantes, sobretudo àqueles pertencentes às camadas mais pobres, de condições de permanência nos cursos, favorecendo a qualidade da formação profissional.

**Palavras-chave:** Ensino superior. Juventude. Acesso. Assistência estudantil.

## Abstract

This study was carried out with young students of higher education, benefited from the student assistance developed in the campus of the Federal Institute in Crateús, in the Ceará backlands. In addition to bibliographical and documentary research, it involved field research, with interviews aimed at understanding which meanings these young people attribute to higher education

and student assistance. The research reveals that student assistance provides access to higher education, understood in a broad perspective, which includes, in addition to admission, the guarantee to students, especially those belonging to the poorer classes, of conditions for permanence in the courses, favoring the quality of professional qualification.

**Keywords:** Higher education. Youth. Access. Student assistance.

## Resumen

Estudio realizado con jóvenes estudiantes de nivel superior usuarios de la asistencia estudiantil desarrollada en el campus del Instituto Federal en Crateús, en los Sertones de Ceará. Además de la investigación bibliográfica y documental, este estudio involucró investigación de campo, entrevistas para comprender los significados que estos jóvenes atribuyen a la educación superior y a la asistencia estudiantil. La investigación revela que la asistencia estudiantil propicia el acceso a la enseñanza superior, entendido en perspectiva amplia, que comprende, además del ingreso, la garantía a los estudiantes, sobre todo a aquellos pertenecientes a las capas más pobres, de condiciones de permanencia en los cursos, favoreciendo la calidad de la formación profesional.

**Palabras clave:** Enseñanza superior. Juventud. Acceso. Asistencia estudiantil.

## 1. Introdução

A educação, como direito de todos e dever do Estado e da família, está garantida no artigo 205 da Constituição Federal de 1988, que estabelece como um dos princípios do ensino a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola (BRASIL, 2012, art. 206), o que também está previsto no artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei n. 9.394/1996. Todavia, para que o direito universal à educação se efetive no Brasil, são necessárias políticas que garantam condições de acesso e de permanência dos estudantes nas instituições públicas de ensino.

De acordo com Kowalski (2012), no que se refere ao ensino superior, a situação brasileira quanto aos percentuais de inclusão dos jovens em idade universitária é desfavorável quando comparada à de outros países da América Latina, como Argentina (40%), Chile (35,9%), Venezuela (26%) e Bolívia (20,6%). Mesmo com a ampliação da oferta de ensino público, a criação de novos estabelecimentos de ensino e o aumento do número de matrículas na última década, em 2012, apenas 15% da população com idade entre 18 e 24 anos estava matriculada em cursos superiores, conforme relata a Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (2012).

O sistema de ensino superior brasileiro é constituído por universidades, faculdades, institutos superiores e centros de educação tecnológica, sendo que cerca de

301 destas instituições de ensino superior (IES) são públicas e 2.090 são privadas; nestas últimas estudam cerca de 71% dos jovens universitários brasileiros (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR, 2016). O expressivo número de IES privadas, nas quais ingressa a maior parte dos estudantes, revela o processo de transformação da educação em uma mercadoria, perdendo assim a configuração de direito social.

No cenário de expansão intensiva e acelerada do ensino superior privado, outro dado preocupante diz respeito às taxas de evasão (12% nas IES públicas e 25% nas privadas), cujas causas são principalmente as deficiências da formação básica, a escolha precoce da especialidade profissional, as dificuldades financeiras e as dificuldades de mobilidade estudantil (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR, 2015).

Segundo Santos e Freitas (2014), a assistência estudantil pode constituir-se em um mecanismo de combate à evasão, tendo como finalidade atender às necessidades dos estudantes e prover os recursos necessários para que estes transponham os obstáculos financeiros e/ou de aprendizagem, que dificultam ou impedem o bom rendimento acadêmico, de modo a minimizar os percentuais de trancamento de matrículas e de abandono de cursos.

---

### **A assistência estudantil pode constituir-se em um mecanismo de combate à evasão**

Nesse sentido, a assistência estudantil passa a ser fundamental para garantir a permanência dos estudantes nas IES por meio de direitos que apenas o ingresso não propicia. Afinal, os motivos da evasão são perpassados tanto por dificuldades econômicas quanto pela ausência ou insuficiência de apoio pedagógico institucional, que em determinadas situações é essencial para romper com os déficits de aprendizado trazidos do ensino médio público (MENEZES, 2012).

Com o processo de expansão da educação superior, principalmente com a interiorização dos Institutos Federais (IF), aumenta consideravelmente a demanda por assistência estudantil, a qual se torna um mecanismo que possibilita garantir condições justas de permanência no ensino superior, com o intuito de reduzir as desigualdades sociais e transformar as universidades e os institutos em espaços públicos, democráticos e construtores da cidadania.

O presente artigo, fundamentado em pesquisa bibliográfica, documental e de campo, tem por objetivo apresentar a realidade de estudantes matriculados em cursos de licenciatura e bacharelado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – *campus* Crateús<sup>1</sup>, município localizado em uma região dos Sertões, onde é crescente a oferta de diversos cursos de graduação em diferentes modalidades, o que contribui para o aumento do número de jovens, inclusive das cidades circunvizinhas, que buscam ingressar no ensino superior.

Como técnica de investigação, foi utilizada a entrevista semiestruturada, com auxílio de gravador e caderno de anotações, com a finalidade de apreender as concepções,

os significados, os valores, os anseios e as expectativas dos jovens estudantes em relação ao ensino superior e à assistência estudantil. O critério de amostragem considerou a acessibilidade e a disponibilidade dos jovens para participar da pesquisa. Foram entrevistados alunos de todos os cursos superiores ofertados no campus, a saber: curso de bacharelado em Zootecnia, licenciatura em Matemática, licenciatura em Letras e licenciatura em Física. Para traçar o perfil socioeconômico dos jovens que são beneficiários do programa de assistência estudantil do IFCE-Crateús, realizou-se uma pesquisa documental junto à Coordenadoria de Assuntos Estudantis (CAE), a qual disponibilizou documentos que apontam dados socioeconômicos dos alunos assistidos.

## **2. Ensino superior e assistência estudantil no Brasil: da década de 1930 aos dias atuais**

O ensino superior no Brasil começa a se desenvolver no século 20<sup>o</sup>, em uma conjuntura marcada por transformações econômicas, ideopolíticas e socioculturais. A Constituição Federal de 1934 foi a primeira a legitimar a educação como um direito de todos e dever do poder público e da família. No início da década de 1930, tem-se a criação do Ministério da Educação e da Saúde Pública (MESP); a aprovação do Estatuto das Universidades Brasileiras, por meio do Decreto-lei n. 19.851/1931, que consolida os pressupostos da reforma universitária e estabelece o modelo universitário único; e a criação do Conselho Nacional de Educação, por meio do Decreto-lei n. 19.850/1931, que privilegia o sistema universitário (FÁVERO, 2006).

Esse período marca o início da assistência estudantil nas universidades, a partir de uma regulamentação jurídica que tem em vista a qualificação de mão de obra para atender às necessidades do mercado, afinal, com a inserção do País no mundo capitalista, a educação passa a ter papel primordial na formação dos trabalhadores (DUMARESQ, 2014). A concessão de bolsas segue o critério da meritocracia e a comprovação do “mérito” se dá mediante atestado de pobreza expedido por instituições de assistência social, além da observação do comportamento do indivíduo.

No contexto do Estado Novo (1937-1945), com o avanço das tendências centralizadoras e autoritárias consubstanciadas na Constituição Federal de 1937, o Estado deixa de ser o responsável por prover a educação, priorizando o ensino profissionalizante, direcionado para atender às demandas postas pelo processo de industrialização. Nesse período é criada a União Nacional dos Estudantes (UNE), entidade de representação estudantil que tem importante atuação em vários cenários políticos. A sede administrativa da UNE é a Casa do Estudante do Brasil, criada em 1930 para atender alunos carentes. Os membros da UNE organizam a biblioteca, o serviço de saúde, a concessão de bolsas e a distribuição de cargos empregatícios (DUMARESQ, 2014).

Com o fim do Estado Novo e a promulgação da Constituição Federal de 1946, a educação passa a ser concebida como direito de todos, competindo à União a respon-

sabilidade de determinar as diretrizes que regem a política de educação nacional. Com relação à assistência estudantil, a referida Constituição, em seu artigo 172, estabelece que: “cada sistema de ensino terá obrigatoriedade de serviços de assistência educacional que assegure aos alunos necessitados condições de eficiência escolar” (BRASIL, 1946). No campo do ensino superior, há o aumento do número de universidades, no entanto, permanece o predomínio da formação profissional tecnicista, sem o desenvolvimento e socialização de pesquisas e criação de novos conhecimentos. Nesse período, o Estado se torna o empreendedor da qualificação da força de trabalho, principalmente juvenil, financiando atividades educacionais profissionalizantes no âmbito público e privado, para atender aos interesses do empresariado industrial. É importante ressaltar a criação, mediante o Decreto-lei n. 4.048/1942, do Sistema Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), um dos principais instrumentos utilizados pelo empresariado para qualificar a força de trabalho para trabalhar na indústria (IAMAMOTO; CARVALHO, 1985).

---

**Há o aumento do número de universidades, no entanto, permanece o predomínio da formação profissional tecnicista**

Já as décadas de 1950 e 1960 são marcadas por intensas discussões sobre o processo de democratização do ensino. As transformações socioeconômicas resultantes da urbanização e da industrialização, o aumento da concentração de renda e das desigualdades sociais e o crescimento do mercado de trabalho informal e do subemprego são aspectos que exercem importante influência nos debates sobre a situação da universidade. As disputas entre interesses públicos e privados se intensificam com a discussão e elaboração da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)<sup>3</sup>, que traz no seu texto a assistência estudantil como meio de garantir a perma-

nência dos jovens na universidade. Nessa época, setores tradicionais se posicionaram contra a inserção da pesquisa nas escolas superiores, no entanto, o próprio processo de industrialização do País exigiu o desenvolvimento e a incorporação da ciência e da tecnologia de base nacional, sendo a universidade essencial nesse processo perpassado por complexas contradições<sup>4</sup>.

Fávero (2006) chama a atenção para a criação da Universidade de Brasília (UnB), em 1961, que tem importante contribuição para o processo de modernização do ensino superior; bem como para a decisiva participação do movimento estudantil, por intermédio da UNE, no processo de reforma universitária e no combate ao caráter arcaico e elitista predominante nas instituições universitárias. Entre as principais pautas desse movimento, destacam-se: a autonomia universitária, a participação dos docentes e discentes na administração institucional e a ampliação de vagas nas escolas públicas. Minto (2011) também salienta o papel central do movimento estudantil na defesa de uma universidade alinhada com as demandas concretas da sociedade brasileira, com igualdade de acesso, principalmente para as camadas populares.

Durante a ditadura militar (1964-1984), com o avanço do capitalismo brasileiro, a educação superior passa a ser exigência do próprio capital, sendo sua expansão conduzida por duas premissas principais: por um lado, a capacitação da força de trabalho para atender às exigências do mercado; e, por outro, a difusão da ideologia burguesa. A chamada “política inclusiva” é tensionada por forças sociais com diferentes interesses, tais como os movimentos sociais, de estudantes e de professores, que lutam pelo fim do monopólio da universidade e pela democratização do ensino; e a burguesia, que reivindica a “modernização” da educação superior para atender às mudanças no mundo do trabalho e inserir o País na economia mundial. É nesse contexto que se opera a reforma universitária, uma importante reformulação na estrutura do ensino superior brasileiro.

Menezes (2012) e Minto (2011) observam que a lei da reforma universitária, Lei n. 5.540/1968, fragmenta as IES e as divide entre diferentes perspectivas, na medida em que reorganiza as IES públicas, estabelece a criação das IES privadas e promove o aumento da oferta de vagas, com o intuito de simular a democratização do ensino e desmobilizar as lutas sociais. Assim, enquanto as universidades desenvolvem atividades de ensino e pesquisa, as faculdades isoladas, sobretudo privadas, realizam apenas atividades de ensino. No que se refere à assistência estudantil, na década de 1970 é criado, pelo Governo Federal, o Departamento de Assistência Estudantil (DAE), vinculado ao Ministério da Educação (MEC), com o objetivo de manter uma política de assistência estudantil para graduandos em nível nacional, dando prioridade aos programas de alimentação, moradia e assistência médico-odontológica, conforme destaca Dumaresq (2014).

---

### **A expansão da educação superior nas últimas décadas ocorre a partir de três necessidades do capital**

No cenário contemporâneo, marcado pela reestruturação econômica, política e ideológica do capital, em resposta à crise estrutural que se inicia nos anos 1970, a educação, assim como outros direitos sociais, é transformada em um lucrativo negócio, tendo em vista a busca capitalista por novos campos de valorização. Segundo Lima (2013, p. 11-12), a expansão da educação superior nas últimas décadas ocorre a partir de três necessidades do capital, quais sejam: subordinar a ciência à lógica do mercado, constituir novos campos de lucratividade e construir “estratégias de obtenção de consenso em torno do projeto burguês de sociabilidade em tempos de neoliberalismo reformado”.

Nesse sentido, observa-se o papel ativo do Estado na reconfiguração da política educacional brasileira sob a lógica do mercado, por meio de mecanismos como: acordos com os organismos internacionais do capital; autorização e credenciamento das IES privadas; legalização da privatização interna das IES públicas (que passam a vender serviços educacionais, como cursos de pós-graduação lato sensu e mestrados profissionalizantes); financiamento público indireto para o setor privado, via Programa de Financiamento Estudantil (Fies) e Programa Universidade para Todos (Prouni); certificação em larga escala e massificação da formação profissional,

por meio de ações como o ensino a distância (EAD) e o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni); além de incentivo à competitividade e ao produtivismo, que condicionam a política de pesquisa e de pós-graduação, e da intensificação do trabalho docente (LIMA, 2013).

Nesse contexto, a Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) pauta a questão do acesso e da permanência dos estudantes no ensino superior e, em 1987, é criado o Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (Fonaprace), com o objetivo de fortalecer as políticas de assistência estudantil e democratizar o acesso para jovens de baixa renda.

No governo de Fernando Henrique Cardoso – FHC (1995-2002), marcado por medidas de ajustes estruturais e fiscais orientadas para o mercado, é criado o atual Conselho Nacional de Educação (CNE), órgão que passa a assumir funções deliberativas, facilitando os processos de autorização, reconhecimento e credenciamento de cursos e instituições do setor privado, e delegando maiores responsabilidades ao setor privado para a expansão do ensino superior (FERREIRA, 2012).

A LDB/1996, constituída em um momento de embates políticos entre as forças em defesa da educação pública e as forças conservadoras que tensionam para que a reforma da educação seja consentida sob os moldes da reforma do Estado, acaba por materializar as propostas conservadoras, estabelecendo novas diretrizes para a educação, mediante as orientações de organismos internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Organização Mundial do Comércio (OMC), entre as quais se destacam: a redução da participação do Estado como organizador e financiador da educação; a diversificação das IES<sup>5</sup> e a diferenciação das modalidades de ensino; a política de resultados destinada às IES públicas a partir da eficiência e da eficácia; e a flexibilização dos processos de abertura de cursos alternativos com baixo custo, por exemplo, os cursos a distância.

O governo de Lula da Silva (2003-2010) é marcado pela expansão da educação superior a partir de um arcabouço jurídico (Medidas Provisórias, Projetos de Lei, Leis, Decretos)<sup>6</sup>, que intensifica a reformulação do ensino superior como parte da contrarreforma do Estado, revelando um novo ciclo de disseminação das medidas neoliberais (LIMA, 2013). Observa-se, todavia, que o governo Lula, embora dê continuidade ao projeto de expansão da educação superior por via do mercado, adota medidas favoráveis à expansão do ensino superior público, com a criação de 14 novas universidades federais e a ampliação da rede federal de educação tecnológica e profissional. O Decreto n. 5.224/2004 regulamenta a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), que passam a ofertar cursos de nível técnico, tecnológico e de formação inicial e continuada para trabalhadores.

A proposta de expansão do ensino profissionalizante da rede federal se materializa com a transformação dos CEFET em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, mediante o Decreto n. 6.095/2007. O objetivo principal é unificar as

instituições da rede federal de educação profissional e tecnológica de um mesmo estado ou microrregião. Após intensos debates para análise da proposta do referido decreto, é instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, por meio da Lei n. 11.892/2008, que cria os IF (SOUSA; LIMA; OLIVEIRA, 2011), com a finalidade de integração da educação básica à educação profissional e à superior, por meio da otimização da infraestrutura física, dos quadros de pessoal e dos recursos de gestão.

**O CEFET-CE é reconhecido pelo MEC como instituto de ensino superior de graduação e pós-graduação**

Outra medida que marca o governo Lula é a aprovação da Portaria Normativa n. 39, de 2007, que institui o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) e explicita as ações a serem desenvolvidas no âmbito das instituições de ensino superior públicas referentes à assistência estudantil. Posteriormente, é aprovado o Decreto-lei n. 7.239/2010, que ratifica o PNAES, bem como seus objetivos, ações, público prioritário, responsabilidades das instituições federais na execução do programa e o repasse de recursos (BRASIL, 2010). No ano de 2012, são aprovadas, por meio da Lei n. 12.711, as cotas sociais e raciais, posteriormente regulamentadas, conforme a Portaria normativa n. 18 do MEC, que reserva

50% das vagas para candidatos que se autodeclaram negros, pardos, indígenas, oriundos de famílias de baixa renda e que cursaram integralmente o ensino médio na rede pública de ensino.

O governo de Dilma Rousseff (2011-2016) dá continuidade ao programa de expansão da educação superior desenvolvido pelo governo Lula, com a construção de quatro novas universidades federais, a criação de 47 novos campi universitários e 208 novos Institutos Federais por todo o Brasil. Desse modo, as políticas assumidas pelos governos Lula e Dilma para a educação superior parecem seguir a perspectiva da equidade social associada ao desenvolvimento econômico, por meio da capacitação de mão de obra para promover a empregabilidade da população, especialmente com a expansão das instituições federais de educação superior.

### **3. A assistência estudantil nos Institutos Federais do Ceará: particularidades do *campus* Crateús**

A partir dos anos 2000, com a política de expansão da educação superior, os Institutos Federais do estado do Ceará passam a ser ampliados. No ano de 2004, por meio do Decreto n. 5.225/2004, o CEFET-CE é reconhecido pelo MEC como instituto de ensino superior de graduação e pós-graduação, incluindo os cursos de formação de professores e tecnólogos. No ano de 2008, os Centros são transformados em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE). Essa transformação altera a dinâmica das instituições e realiza a fusão do CEFET campus Fortaleza, as Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e Iguatu e os Institutos das cidades

de Juazeiro do Norte e Cedro. A unificação dos Institutos e das Escolas Técnicas confere um novo perfil às instituições, que passam a ter o caráter de autarquias federais do Poder Executivo e a ser vinculadas ao MEC, de acordo com a Lei n. 11.892/2008. A partir de então, o IFCE passa a ser uma instituição de educação profissional equiparada à universidade que desenvolve cursos técnicos de nível médio (50% das vagas ofertadas), cursos de licenciatura e bacharelado (com 20% das vagas), cursos de tecnologia, pós-graduação, realização de pesquisa e extensão.

---

### O processo de interiorização dos IF aumentou a demanda potencial por assistência estudantil

Seguindo o percurso de ampliação das universidades públicas, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), da qual faz parte o Instituto IFCE-CE, também passa a ser inserida no contexto da expansão da educação superior, guiada por vários propósitos. A estratégia principal é a ampliação da política de educação profissional como um dos mecanismos que visam alavancar o crescimento e o desenvolvimento de determinadas regiões, tanto com a formação em áreas técnicas e profissionais como para o avanço nos setores econômicos específicos de cada região.

Para materializar essa estratégia, há a interiorização dos IF, com a construção de novos campi, proporcionando o aumento do número de vagas, implantando cursos técnicos superiores e alterando a infraestrutura das IES. O objetivo do processo de interiorização dos Institutos Federais é instalar *campi* em regiões com maior carência socioeconômica e educacional (DUMARESQ, 2014). No Estado do Ceará, no ano de 2005, havia 3 (três) campi instalados em todo o estado; no ano de 2016, a quantidade de campi funcionando aumentou para 27, espalhados em várias regiões do Estado.

O processo de interiorização dos IF aumentou a demanda potencial por assistência estudantil. O público de jovens que ingressa nos IF é bastante heterogêneo, pois as instituições oferecem cursos em diferentes níveis e modalidades de ensino, o que passa a requerer ações efetivas, as quais garantam não só que os estudantes ingressem, mas possam permanecer no curso até a sua conclusão.

Segundo Menezes (2012), o debate sobre acesso e permanência no ensino superior se intensifica quando entra na agenda das discussões a inclusão dos segmentos sociais historicamente aviltados do direito à educação. Com relação ao acesso, destacam-se as principais barreiras que dificultam o ingresso de jovens pobres nas universidades públicas, por exemplo, a extrema seletividade dos vestibulares tradicionais e as lacunas deixadas por um ensino médio de relativa qualidade. Essa realidade esconde outros determinantes, principalmente no momento da escolha do curso. A procura por cursos de menor prestígio social pode ser uma estratégia para o ingresso, já que são menos concorridos ou exigem notas mais baixas para o acesso. Tal escolha simboliza as reais condições socioeconômicas dos estudantes, os déficits de aprendizado deixados pelo ensino médio e, em alguns casos, a necessidade de conciliar trabalho e estudos.

A ação dos movimentos sociais em torno da democratização do ensino superior e a inclusão da pauta por políticas de acesso e permanência foram fundamentais para a aprovação de legislações que garantam aos grupos subalternizados o direito à educação gratuita, de qualidade e democrática, em uma sociedade na qual os padrões da organização social deram origem a múltiplas faces da desigualdade (MENEZES, 2012). Atualmente, o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) é o principal instrumento que consubstancia os mecanismos de efetivação de ações e programas que auxiliam a permanência dos estudantes no ensino superior até o término dos cursos de graduação.

A diversificação do público que passa a ter acesso à universidade resulta em importantes dados que explicitam a necessidade da efetivação do programa de assistência estudantil no âmbito acadêmico, e culminam, com base em estudos realizados pelo Fonaprace e pela Andifes encaminhados ao Ministério da Educação (MEC), na elaboração do PNAES, mediante a Portaria Ministerial n. 39/2007, que traz objetivos, diretrizes e definições para ações e projetos de assistência estudantil.

Posteriormente, com a aprovação do Decreto n. 7.234/2010, o PNAES é instituído e passa a ter como objetivos precípuos: democratizar o acesso e a garantia de condições de permanência dos jovens no ensino superior; reduzir os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão de cursos de nível superior; diminuir as taxas de evasão e retenção; contribuir para a promoção da inclusão social na educação (DUMARESQ, 2014).

Com relação aos pressupostos que norteiam o PNAES, destaca-se o desenvolvimento de mecanismos e estratégias que possibilitem a permanência dos graduandos em situação de vulnerabilidade<sup>7</sup> social e econômica até a conclusão do curso. A implantação do Programa conduz à ampliação das ações que materializam a assistência estudantil, dentre as quais: moradia estudantil; transporte; atenção à saúde; inclusão digital; cultura; esporte; creche; apoio pedagógico; inclusão pela via do acesso, do estímulo à participação e à aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, e superdotados (BRASIL, 2010).

Nesse sentido, Menezes (2012) ressalta que, embora a assistência estudantil ainda não seja uma política consolidada, o PNAES é um importante instrumento de reconhecimento de direitos, com caráter de inclusão, por meio de ações de permanência que pretendem apoiar a democratização do acesso.

A constituição da assistência estudantil nos Institutos Federais tem como base o Plano Nacional de Assistência Estudantil (2007), o PNAES (2010) e o próprio regulamento da instituição, que norteia o processo de seleção e acompanhamento da concessão dos auxílios e bolsas aos estudantes. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2018 apresenta as ações da assistência estudantil que são desempenhadas junto aos discentes para propiciar a permanência destes, destacando-se: o atendimento social e psicológico aos estudantes; a concessão de au-

xílios em forma de pecúnia; e a articulação das ações ao ensino, à pesquisa e à extensão. O público-alvo são os estudantes que cursaram o ensino básico na rede pública e/ou que possuem renda familiar *per capita* de até um salário mínimo e meio. O processo de seleção para a concessão dos auxílios prioriza, sobretudo, a situação socioeconômica da família do jovem, como está determinado no artigo 5º do Regulamento da Política de Assistência Estudantil (RAE) do IFCE, aprovado em 2015, a saber: “realizar mapeamento da realidade socioeconômica e acadêmica de cada estudante atendido pela política a fim de direcionar suas ações” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, 2015).

### O processo de seleção para a concessão dos auxílios prioriza, sobretudo, a situação socioeconômica da família do jovem

No *campus* do IFCE Crateús, o PNAES é desenvolvido por meio da Coordenação de Assuntos Estudantis (CAE), composta por uma equipe multidisciplinar constituída por profissionais das áreas de Serviço Social, Psicologia, Enfermagem, Odontologia e Nutrição, além de assistentes de alunos<sup>8</sup>. Com relação ao acesso para os cursos superiores, este se dá pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU); já nos casos de transferidos e graduados, o *campus* realiza processos seletivos periodicamente, sendo a divulgação por meio de editais disponíveis no sítio eletrônico da instituição. O IFCE reserva 50% das vagas para alunos egressos de escolas públicas e para alunos que declararem pertença étnica e renda familiar de até um salário mínimo.

De acordo com o PDI do IFCE, a assistência estudantil nos IFES é um direito que tem como finalidade reduzir as taxas de evasão e retenção, bem como democratizar o ensino, promovendo inclusão social por meio da educação. Os auxílios que são disponibilizados em forma de pecúnia constituem as principais estratégias para a permanência dos estudantes no curso até a conclusão. No IFCE Crateús, os auxílios concedidos<sup>9</sup> são: auxílio-moradia, alimentação, transporte (estes três em forma de valores pecuniários mensais), auxílio-óculos, além de viagens e visitas técnicas e o auxílio acadêmico, sendo que estes dois últimos independem da renda do estudante.

## 4. A trajetória e os significados da assistência estudantil para os jovens estudantes dos cursos superiores do IFCE Crateús

Segundo Pimenta (2001), para o jovem estudante, a formação universitária e a preparação profissional não significam apenas um ritual de passagem para a vida adulta, mas a elaboração de um projeto para si, que envolve a construção de uma imagem futura de si, com a articulação dos meios apropriados para a consolidação e a efetivação do seu projeto, do seu sonho de vida.

Os interlocutores da pesquisa ora apresentada são alunos dos cursos superiores do IFCE *campus* Crateús beneficiários do programa de assistência estudantil da

instituição. De acordo com documentos fornecidos pela CAE, no primeiro semestre de 2016, foram concedidos 19 auxílios-moradia para estudantes dos cursos superiores que residem em localidades distantes de Crateús e necessitam do auxílio para custear o aluguel. Dentre os alunos beneficiários: 8 residem na zona rural de Crateús e 11 nos municípios circunvizinhos. A maioria das famílias desses alunos mora em residência própria, no total de 12, sendo que cinco famílias moram em casa alugada e duas em imóveis cedidos. Em relação à renda do grupo familiar, oito famílias recebem até 1 salário mínimo; 10, entre 1 e 2 salários mínimos; e apenas uma família tem renda de 3 salários mínimos.

Com relação ao auxílio-transporte, foi concedido para 19 alunos, dos quais três são oriundos da zona rural de Crateús e 16, dos municípios circunvizinhos. Em relação às condições de moradia das famílias desses alunos, todas residem em domicílio próprio. A renda do grupo familiar de quatro dessas famílias é de até 1 salário mínimo; 12 recebem entre 1 a 2 salários mínimos e apenas três famílias ganham até 3 três salários mínimos.

---

### **A ocupação que predomina entre os pais dos alunos é o trabalho na agricultura e na construção civil**

Destaca-se que no processo seletivo para a concessão de auxílios, os alunos podem realizar inscrições para todas as modalidades disponíveis, desde que atendam às exigências especificadas no edital de seleção e apresentem a documentação exigida. No entanto, de acordo com os objetivos estabelecidos pelo RAE, no caso do auxílio-moradia, é voltado para subsidiar despesas com habitação e se destina aos discentes com referência familiar e residência domiciliar fora da sede do município onde está instalado o *campus*, sem haver condições de se locomoverem diariamente; no caso do auxílio-transporte, é destinado para subsidiar a locomoção diária dos discentes no trajeto residência/*campus*/residência durante os dias letivos.

De acordo com o perfil socioeconômico traçado pela equipe de profissionais da CAE, das 38 famílias dos discentes beneficiários do programa de assistência estudantil do campus (com o auxílio-moradia e transporte), 12 estão inscritas no Cadastro Único do Governo Federal, sendo que apenas oito recebem o benefício do Programa Bolsa Família. A ocupação que predomina entre os pais dos alunos é o trabalho na agricultura e na construção civil. Todos os alunos beneficiários realizaram o ensino fundamental e médio em escolas públicas, com exceção de um estudante que realizou em escolar particular, sendo contemplado com bolsa.

Para a entrevista, foram selecionados oito alunos dos cursos superiores, entre os quais: três alunos de Zootecnia, dois de Matemática, dois de Letras, e um de Física. A escolha dos alunos aconteceu mediante a disponibilidade dos interlocutores. Todos os alunos entrevistados são oriundos da zona rural da microrregião do Sertão de Crateús. Entre eles, apenas um recebe auxílio-transporte, por conta da proximidade da localidade onde mora; os demais são oriundos de outras cidades e necessitam morar em Crateús, recebendo auxílio-moradia.

De acordo com o relato dos alunos, os cursos em que estão matriculados são, geralmente, sua segunda opção de formação. Eles sonhavam em realizar outra graduação, mas, devido à pontuação obtida no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), ingressaram em cursos com nota de corte mais baixa. No entanto, no momento da escolha do curso, o critério principal foi a afinidade e o gosto pela área, além das oportunidades de acesso ao mercado de trabalho. Outro aspecto destacado por todos é a localização da escola, que é acessível às cidades circunvizinhas, haja vista que os alunos entrevistados são todos oriundos de outras cidades. O relato a seguir expressa essa realidade:

Eu queria estudar na UFC e fazer Engenharia, a Matemática era a segunda opção. Como Crateús é perto, preferi ficar por aqui, pois moro em Nova Russas, aqui é perto de casa. [...] Mas também sempre tive vocação para ensinar, acabei ficando entre esses dois caminhos e acabei fazendo Matemática por aqui mesmo (SONHADORA)<sup>10</sup>.

É importante ressaltar que o acesso à educação superior, como assinalam Silva e Veloso (2013), compreende tanto a dimensão do ingresso, cujos principais indicadores são a quantidade de vagas ofertadas e as formas que assumem os processos de seleção, quanto a permanência e a qualidade da formação, que envolvem desde os programas de fixação do estudante à participação deste nas decisões acadêmicas. Nessa perspectiva, a garantia do acesso passa por uma série de aspectos condicionantes de tais dimensões, a começar pela escolha do curso e da carreira que se pretende seguir. Para aqueles que puderam contar com uma boa educação desde a infância, as possibilidades de optar pelas consideradas “carreiras de sucesso”, geralmente mais concorridas, e de conseguir uma vaga nas melhores universidades são maiores, por exemplo, do que para aqueles que estudaram na rede pública de ensino, cujas possibilidades de manter-se na escola dependem, muitas vezes, da suficiência de vagas noturnas (PIMENTA, 2001).

Com relação à modalidade de ingresso, dos oito interlocutores, quatro ingressaram por meio do Enem em ampla concorrência e quatro mediante cotas raciais e sociais. Todos, no entanto, consideram de suma importância as ações afirmativas como estratégias que oportunizam o acesso de jovens negros, egressos de escolas públicas e de famílias de baixa renda ao ensino superior público, como revela um estudante entrevistado:

Ingressei pelo Enem, através das cotas. Se não tivesse as cotas, seria mais difícil para ingressar. Com relação às cotas, antes de entrar aqui, eu era contra, porque achava que todo mundo deveria ter direitos iguais, achava que todos tinham a mesma capacidade. Mas quando entrei, mudei de ideia. Sempre fui um aluno muito bom no ensino médio, sempre fui de escola pública, mas eu vi que colegas meus que estudavam em escolas particulares tinham mais vantagens, porque, de certa forma, eles tinham um conhecimento mais avançado, isso me igualou a eles, porque a

mesma capacidade que eu tinha, eles tinham, mas não o mesmo saber, porque eles já tinham passado por fases mais avançadas do que eu (DETERMINAÇÃO).

Um dado importante a ser analisado é a qualidade do ensino médio público. Dos oito interlocutores, sete realizaram o ensino médio em escolas públicas e relatam a precarização do ensino e das instituições. O déficit de aprendizado é observado quando a maioria dos alunos diz não ter conseguido obter nota suficiente para ingressar nos cursos que gostariam de cursar, entre eles, cursos considerados mais frequentados pelos filhos da elite, como Direito e Engenharia Civil. As consequências da falta de um ensino médio de boa qualidade se expressam nas dificuldades enfrentadas no ensino superior, conforme assinala uma estudante entrevistada:

Quando cheguei aqui, encontrei muitas dificuldades, não tinha uma base suficiente, não estava preparada. Foi bem difícil no começo. Agora já estou mais adaptada. Não culpo os professores, porque foi uma série de determinações que atrapalhou o desenvolvimento do aprendizado, a estrutura da escola, alguns alunos, a direção, a desvalorização dos professores (CORAGEM).

Dias Sobrinho (2010) destaca diversas debilidades entre jovens pertencentes a camadas mais pobres da sociedade, desde aquelas relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem na educação básica, até a falta ou insuficiência de informações sobre a realidade da vida universitária, o que acaba contribuindo para a exclusão desses jovens da educação superior e para sua baixa capacidade competitiva no mercado de trabalho. O autor chama atenção para o tipo de exclusão que não é explicitado nas estatísticas, isto é, a “exclusão por dentro do sistema, cujas faces são a oferta de ensino de baixa qualidade e a auto-exclusão”, que os próprios jovens enfrentam (DIAS SOBRINHO, 2010, p. 1230).

Outro ponto que merece destaque é o estigma que os cursos considerados de baixo prestígio social carregam na sociedade. Um aluno do curso de Letras relata sua experiência: “Aqui em Crateús, não tem cursos como Medicina e Direito. Nesse mundo capitalista, são os mais valorizados. Já sofri preconceitos com relação ao curso que faço” (Comprometimento).

É nesse sentido que Menezes (2012) aponta a estreita relação do acesso aos cursos de elevado prestígio social com a origem socioeconômica do estudante. Determinados cursos têm o público essencialmente formado por estudantes oriundos das classes mais ricas, enquanto em outros ocorre o inverso, o que se reflete na intensa seletividade social na escolha das carreiras, nos significados e valores que são construídos em torno dessas escolhas, nas consequências para a vida do estudante e, posteriormente, para a carreira profissional.

Os alunos também destacam o significado de estudar no IFCE e a importância da instalação do *campus* para a região do Sertão de Crateús. Ressaltam, sobretudo, a ampliação de oportunidades para os jovens das camadas de baixa renda que moram na zona rural:

O IF é uma grande oportunidade para todas as pessoas que moram aqui e aos arredores, que querem fazer o ensino superior e mudar de vida, e hoje em dia os jovens buscam muito a independência financeira, então acho que é uma oportunidade boa para quem quer ser independente, ajudar a família, ingressar no mercado de trabalho. Os cursos daqui procuraram atender as carências da região, pois é muito difícil você encontrar um professor formado em Matemática, Física. Se a pessoa quiser mesmo, no final do curso com certeza ela consegue ingressar no mercado de trabalho (SONHADORA).

No âmbito da educação superior, a assistência estudantil deve ser compreendida como um investimento em médio e longo prazos, em uma perspectiva de justiça social, uma vez que seus resultados podem ir além da redução dos índices de evasão e de retenção escolar, podendo ter reflexos na vida dos sujeitos e de suas famílias, que enfrentam inúmeras dificuldades. Ao garantir a permanência dos estudantes nos cursos de graduação até sua conclusão, contribui para que alcancem melhores oportunidades no mercado de trabalho, com possibilidades de ascensão social. O suporte socioeconômico aos estudantes das camadas pobres contribui, ainda, para o cumprimento da missão da universidade de socializar saberes, e auxilia a diminuição das desigualdades sociais, amenizando efeitos do pertencimento de classe (VARGAS, 2011).

A instalação do *campus* na região, segundo os alunos, possibilita a qualificação dos jovens para o ingresso no mercado de trabalho, principalmente na área da Educação, haja vista a grande carência de profissionais especializados na região.

Quanto à permanência, os alunos destacam a importância dos auxílios-moradia e transporte – geralmente os mais procurados pelos discentes – para a vida acadêmica e financeira. Relatam as dificuldades na rotina estudantil e de permanecer no curso sem os auxílios, que contribuem tanto no custeio das despesas quanto no rendimento acadêmico, pois assim os jovens não necessitam trabalhar para pagar o ônus de morar em outro município, considerando o pouco recurso que suas famílias disponibilizam para o investimento em sua formação, conforme revelam as falas a seguir:

Sem o auxílio, não daria para permanecer estudando. Acho que deveríamos passar por um acompanhamento psicológico, porque passamos por muitas dificuldades, sentimos vontade de desistir, porque estamos longe da família e temos que arcar com muitas responsabilidades, além da questão de você estudar para entrar no mercado de trabalho. Junta tudo isso, fica muito pesado (SONHADORA).

O auxílio é uma ajuda, pois minha mãe trabalha no campo, então ela tem que custear minhas despesas aqui e manter a casa dela. Muito difícil manter duas casas com água, luz, alimentação, e muitas vezes temos que abdicar de possuir outros itens, como roupas, calçados bons, são escolhas que futuramente teremos o resultado. O auxílio é fundamental (DEDICAÇÃO).

Os alunos apontam como ponto negativo da assistência estudantil no Instituto a renovação anual da concessão dos auxílios e afirmam que estes deveriam ser garantidos durante toda a graduação, sem terem que passar pelos trâmites burocráticos de novas seleções. No entanto, ao serem indagados sobre o processo de seleção para os auxílios, citam alguns pontos com os quais concordam, tais como: a visita domiciliar, que permite conhecer de perto a realidade do aluno e da família; e as reuniões que a CAE realiza para discutir a aplicabilidade do orçamento. Como principal desafio, apontam a ampliação dos recursos, de modo que possam atender a toda a demanda estudantil e garantam a um número maior de jovens o direito de permanecer no Instituto até a conclusão do curso.

Silva e Veloso (2013) destacam a seletividade como paradigma recorrente que reflete na definição de políticas de acesso. As autoras destacam que tanto a ideia da capacidade de cada um como a de classificação “revelam conteúdos ideológicos associados à atribuição individual de sucesso ou fracasso na vida escolar, tendendo a neutralizar ou a esconder as responsabilidades sociais implicadas na questão, como o papel do Estado perante os bens sociais” (SILVA; VELOSO, 2013, p. 734).

A realização do processo seletivo para a concessão dos auxílios estudantis acontece mediante a publicação de edital, disponível na página eletrônica do Instituto, com a realização das inscrições e anexação dos documentos no Sistema Informatizado de Assistência Estudantil do IFCE (Sisae)<sup>11</sup>. A seleção dos alunos beneficiários se dá por meio de análise documental, entrevistas e visitas domiciliares realizadas pelo serviço social da instituição.

Acerca do entendimento sobre o que seja assistência estudantil, os alunos definem como sendo um direito que garante a permanência em instituições de ensino superior públicas, para alunos oriundos de outras regiões, provenientes de famílias de baixa renda, que durante muito tempo tiveram poucas oportunidades de aquisição de conhecimentos e aprendizados. E apontam a importância de garantir o direito ao acesso a um ensino público gratuito e de qualidade.

Percebe-se, a partir das falas dos alunos, que, embora todos considerem a estrutura do campus excelente, ainda convivem com algumas limitações que interferem no desenvolvimento dos estudos e das atividades e afetam diretamente o rendimento acadêmico, por exemplo, o pouco acervo de livros da biblioteca e a falta de um restaurante universitário. Segundo eles:

O que falta é o RU [restaurante universitário], porque às vezes precisamos ficar o dia todo no *campus*, mas temos que ir comer em casa, e acabamos perdendo tempo (PERSEVERANÇA).

Falta o RU, deveria ter. É muito importante para reduzir os gastos dos alunos, têm alunos que ficam os dois períodos no *campus* e precisam sair para ir almoçar em casa, isso é muito ruim (DETERMINAÇÃO).

Como pontos positivos de estudar no IFCE Crateús, os alunos destacam a boa infraestrutura do *campus* (salas de aula e laboratórios confortáveis, disponibilidade de salas de estudos individual e coletiva, acesso à internet etc.), as ações de assistência estudantil (como os auxílios, a distribuição de lanche para todos os alunos e o transporte escolar, que viabiliza a chegada até o *campus*, haja vista que a localização do Instituto fica em um dos extremos da cidade), a qualificação dos professores e as possibilidades de inserção no mercado de trabalho. Os relatos a seguir demonstram a satisfação dos alunos com a instituição de ensino em que estudam:

Não tenho do que reclamar. Passei minha vida escolar toda estudando sentado em uma cadeira desconfortável, lousa de giz. Aqui temos outra realidade, salas climatizadas, biblioteca com uma razoável quantidade de livros, embora precise aumentar o acervo de livros, a distribuição de lanche gratuito. [...] O IF é muito valorizando na região [...]. Desenvolvemos muitas pesquisas e os projetos de extensão são riquíssimos e bem-diversificados, todos os professores desenvolvem pesquisas (DEDICAÇÃO).

Considero o IF a melhor instituição de ensino superior da região. É muito bom, bem-estruturado. Aponto como vantagens, por exemplo, o transporte escolar, o lanche, coisas que em outras instituições não há. Destaco as bolsas de assistência estudantil para a permanência dos alunos. Também vai interferir na economia, por meio do mercado de trabalho com pessoas mais qualificadas; prepara mão de obra para a região (REALIZAÇÃO).

De fato, como destacam Andrade, Santos e Cavaignac (2016), a criação dos IF e sua interiorização são expressões da significativa expansão da educação superior como política pública durante o governo Lula (2003-2010), o qual deu continuidade às diretrizes do governo FHC no campo educacional, mas destacou-se por algumas iniciativas no sentido de equalizar o acesso ao ensino superior, em um contexto no qual a discussão não se restringe apenas ao ingresso, mas é ampliada para questões relacionadas à permanência, tendo em vista a necessidade de prover necessidades materiais e imateriais, sobretudo de estudantes pobres, por meio da assistência estudantil. As autoras assinalam, contudo, que, mesmo com a ampliação de garantias destinadas para um determinado número de estudantes em instituições de ensino superior como os IF, “não se pode perder de vista a perspectiva da universalidade quando se persegue a assistência estudantil como política pública de direito” (ANDRADE; SANTOS; CAVAIGNAC, 2006, p. 34).

## 5. Considerações finais

Este artigo teve como objetivo analisar o acesso dos jovens das classes populares ao ensino superior, a partir da expansão e interiorização da educação superior, por meio dos Institutos Federais.

O que se apreende sobre o processo de expansão da educação superior é que ainda demanda a democratização do acesso à educação com qualidade. O ensino superior, seja em âmbito público, seja privado, tem o papel social de desenvolver de maneira integrada e interdisciplinar a formação profissional e a reflexão crítica sobre a sociedade, com produção de conhecimento e socialização de saber crítico em todas as áreas das atividades humanas.

Nesse sentido, destacam-se as pautas primordiais que historicamente o movimento estudantil, os docentes e os movimentos populares lutam para serem efetivadas, tais como: desenvolver pesquisa e extensão articuladas com as reais demandas do povo brasileiro, considerando e respeitando a diversidade e o pluralismo dos saberes e da cultura nacional; ampliar as políticas de assistência estudantil para atender aos filhos das classes populares; valorizar os direitos trabalhistas dos servidores e respeitar o trabalho dos docentes no âmbito acadêmico; e, sobretudo, guiar-se pela transparência em suas ações, no financiamento, e principalmente, com autonomia político-pedagógica.

Ao lado dos programas de incentivo à iniciativa privada e de financiamento estudantil, a interiorização das IES públicas, sobretudo dos Institutos Federais, surge como estratégia do Estado visando à expansão da oferta e à democratização do acesso à educação superior, principalmente pelos segmentos sociais que não têm condições de pagar por serviços educacionais. Tal iniciativa requer não somente mudanças nas formas de ingresso, mas também a promoção de condições efetivas de permanência dos estudantes nas IES públicas até a conclusão dos cursos.

Desse modo, o Programa de Assistência Estudantil se apresenta como importante mecanismo para que estudantes pobres tenham acesso ao ensino superior público e a oportunidade de mobilidade social dentro da estratificada sociedade brasileira.

Nesse cenário, apesar das limitações, compreende-se a interiorização dos Institutos Federais como um avanço que possibilita o acesso à educação pública, gratuita e de qualidade a jovens pobres e de regiões distantes. Essa ampliação muda o perfil social dos alunos que ingressam nos IF e gera demanda para a constituição de políticas que atendam às reais necessidades dos estudantes das camadas populares que ingressam na academia.

Cabe ressaltar que a constituição de políticas afirmativas, como a política de cotas, é fundamental para a garantia do ingresso das classes desfavorecidas ao ensino superior, no entanto, o acesso não se restringe ao ingresso, mas se expressa também nas condições de permanência dos estudantes nos cursos em que estão matriculados, cuja garantia se faz necessária como política efetiva de assistência estudantil.

É nesse sentido que a assistência estudantil, no cenário de ampliação da educação superior, é um mecanismo capaz de auxiliar tanto a formação profissional de qualidade como a diminuição das assimetrias sociais, ao garantir condições de permanência a estudantes pertencentes às camadas mais pobres que, com a

conclusão do curso, poderão ter maiores oportunidades no mercado de trabalho e, conseqüentemente, de ascensão social, embora um diploma não seja garantia de emprego em uma sociedade marcada pelo desemprego estrutural.

Com relação à percepção dos alunos beneficiados, a respeito do programa de assistência estudantil, consideram que é necessário o aumento dos recursos para ampliação dos auxílios, e contratação de mais profissionais que possam atender toda a demanda. No entanto, consideram os auxílios em forma de pecúnia fundamental para a permanência no Instituto até a conclusão do curso, proporcionando condições para o desempenho acadêmico e mais qualidade de vida aos estudantes.

O caminho de desenvolvimento da assistência estudantil é perpassado por complexas contradições. Por um lado, é reconhecida a importante institucionalização desses programas para o avanço da educação como direito fundamental, indivisível e universal; por outro lado, paradoxalmente, a implementação é acompanhada de condicionalidades e seletividade do direito ao programa. Portanto, a materialização da assistência estudantil requer a transposição de barreiras e limites, para efetivamente consolidar e ampliar o direito à educação superior.

## Notas

<sup>1</sup> A construção do *campus* ocorreu no ano de 2008, sendo que passou a funcionar apenas no ano de 2011. A estrutura física é composta por blocos administrativos, 10 salas de aula, auditório, biblioteca, ginásio, refeitório, parque aquático e laboratórios com acesso à internet. Atualmente, o *campus* passa por reformas, com a construção de novos blocos de ensino. A instituição oferta cursos de ensino técnico, tecnológico, bacharelado e licenciatura, e pós-graduação nas modalidades *lato sensu* e *stricto sensu*, com especializações e mestrados. Informações disponíveis no sítio do IFCE <<http://ifce.edu.br/>>. Acesso em: 2 abr. 2016.

<sup>2</sup> A Universidade do Rio de Janeiro (URJ) é a primeira instituição de caráter universitário criada legalmente pelo Governo Federal, por meio do Decreto n. 14.343/1920, no governo do Presidente Epitácio Pessoa (FÁVERO, 2006).

<sup>3</sup> A primeira LDB, Lei n. 4.624/1961, estabelece, em seu artigo 90, a promoção dos serviços de assistência social, médico-odontológicos e de enfermagem aos alunos de todo o sistema de ensino. No artigo 91, explicita o desenvolvimento da assistência social, por meio do tratamento de casos individuais, com o uso de técnicas de grupo e organização social de comunidade (KOWALSKI, 2012).

<sup>4</sup> Nas décadas de 1940, 1950 e 1960, com o processo de desenvolvimento e a consolidação da indústria, várias instituições são criadas, entre as quais o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), no ano de 1947; bem como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), ambos criados em 1951 (MINTO, 2011).

<sup>5</sup> O Decreto n. 2.306/1997 estabelece a distinção entre IES públicas, IES privadas sem fins lucrativos e IES privadas com fins lucrativos. O processo de diversificação das IES muda a organização acadêmica para universidades, centros universitários, faculdades integradas, faculdades, institutos superiores ou escolas superiores, conforme o art. 4º do decreto supracitado (FERREIRA, 2012).

<sup>6</sup> Ressaltam-se algumas das prioridades que são pauta da ação política do governo Lula da Silva, a saber: a Lei n. 10.861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes); a Medida Provisória n. 213/2004, que institui o PROUNI, pelo qual o governo concede isenção fiscal para que grupos empresariais ofertem educação superior para segmentos sociais

alijados desse direito; os Decretos n. 5.800/2006 e n. 5.622/2005, que tratam da regulamentação do EAD e da criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), consórcio de instituições para oferta de cursos a distância; e o Decreto n. 6.096/2007, que institui o Reuni (LIMA, 2013).

<sup>7</sup> A Política Nacional de Assistência Social (PNAS/2004) caracteriza vulnerabilidades e riscos sociais como a situação de fragilidades e contingências que o(a) cidadão(ã) e sua família enfrentam na trajetória de seu ciclo de vida, por decorrência de imposições sociais, econômicas, políticas e de ofensas à dignidade humana. Disponível em: <[http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia\\_social/Normativas/PNAS2004.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/PNAS2004.pdf)>. Acesso em: 28 nov. 2016.

<sup>8</sup> O assistente de aluno é o profissional que acompanha mais de perto a sua rotina e realiza o encaminhamento das demandas para os demais membros da equipe, de acordo com a necessidade de cada discente. Assume o cargo mediante concurso público. O nível de escolaridade exigido é o ensino médio completo.

<sup>9</sup> O subsídio se define da seguinte forma: Auxílio-moradia: despesas com habitação, como locação de imóveis, e se destina aos discentes com referência familiar e residência domiciliar fora da sede do município onde está instalado o campus; auxílio-alimentação: destina-se às despesas dos discentes para subsidiar alimentação durante os dias letivos; auxílio-transporte: locomoção diária dos discentes no trajeto residência/campus/residência, durante os dias letivos; auxílio-óculos: aquisição de óculos ou lentes corretivas e destina-se aos discentes com deficiências oculares; auxílio-acadêmico: contribui com as despesas de alimentação, hospedagem, passagem e inscrição dos discentes na participação em eventos que possibilitem o processo de ensino-aprendizagem, tais como eventos científicos, entre outros; auxílio-visitas e viagens técnicas: alimentação e/ou hospedagem, em visitas e viagens técnicas, programadas pelos docentes dos cursos, e expressas no plano de trabalho anual, de acordo com o Programa de Unidade Didática (PUD) de cada disciplina; auxílio didático-pedagógico: destina-se à aquisição de material, de uso individual e intransferível, indispensável para o processo de aprendizagem de determinada disciplina; auxílio-discentes mães/pais: despesas com filho(s) de até seis anos de idade ou com deficiência, sob guarda do estudante pai ou mãe; auxílio-formação: ampliação da formação dos discentes, devendo as atividades (de ensino, pesquisa e extensão) estarem vinculadas ao curso no qual o aluno está matriculado; auxílio Proeja: para o deslocamento e as despesas dos alunos da modalidade de ensino jovens e adultos (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, 2014).

<sup>10</sup> A escolha dos nomes fictícios dos interlocutores são expressões que trazem um significado forte nas falas dos alunos e representam, resumidamente, a trajetória estudantil de cada jovem.

<sup>11</sup> Disponível em: <<http://ifce.edu.br/crateus/noticias/inscricoes-abertas-para-auxilios-estudantis-em-crateus.>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

## Referências

ANDRADE, Francisca Rejane Bezerra; SANTOS, Geórgia Patrícia Guimarães dos; CAVAINAC, Mônica Duarte. Ingresso e permanência no ensino superior: a assistência estudantil em debate. In: ANDRADE, Francisca Rejane Bezerra; SANTOS, Geórgia Patrícia Guimarães dos; CAVAINAC, Mônica Duarte (Org.). **Educação em debate**: reflexões sobre ensino superior, educação profissional e assistência estudantil. Fortaleza: EdUECE, 2016.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR. **Educação impõe virada de página**. Brasília, DF, 19 jan. 2012. Disponível em: <<http://www.andifes.org.br/educacao-impoe-virada-de-pagina/>>. Acesso em: 30 maio 2016.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR. **Universia Brasil realiza seminário Evasão no Ensino Superior Brasileiro**. Brasília, DF, 18 maio 2015. Disponível em: <<http://www.andifes.org.br/universia-brasil-seminario-evasao-no-ensino-superior-brasileiro-recebe-inscricoes/>>. Acesso em: 28 maio 2016.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR. **O drama das universidades brasileiras**. Brasília, DF, 14 mar. 2016. Disponível em: <<http://www.andifes.org.br/o-drama-das-universidades-brasileiras/>>. Acesso em: 28 maio 2016.

BOURDIE, Pierre. A “juventude” é apenas uma palavra. In: BOURDIE, Pierre. **Questões de sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983. p. 112-121.

BRASIL. Constituição (1946). **Constituição dos Estados Unidos do Brasil (de 18 de setembro de 1946)**. Brasília, DF: Presidência da República, [20--]. Publicado no DOU em 19 set. 1946. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao46.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm)>. Acesso em: 11 out. 2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 35. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2012.

BRASIL. **Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. [S.l.: Unesp, 2006?]. Reprodução digital da lei. Disponível em: <<http://www.fc.unesp.br/~lizanata/LDB%204024-61.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2016.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lldb.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2015.

BRASIL. Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm)>. Acesso em: 20 maio 2016.

BRASIL. **Lei n. 7.234, de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil. Natal: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, [2010?]. Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/institucional/planejamento/arquivos/decreto-no-7-234-2010-dispoe-sobre-o-programa-nacional-de-assistencia-estudantil-pnaes/view>>. Acesso em: 8 jun. 2016.

DIAS SOBRINHO, José. Democratização, qualidade e crise da educação superior: faces da exclusão e limites da inclusão. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 113, p. 1223-1245, out./dez. 2010.

DUMARESQ, Zandra Maria Ribeiro Mendes. **Análise da Política de Assistência Estudantil no âmbito do Instituto Federal do Ceará – campus de Fortaleza** – sob o olhar dos discentes. 2014. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. A universidade no Brasil: das origens à reforma universitária de 1968. **Educar**, Curitiba, n. 28, p. 17-36, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a03n28>>. Acesso em: 16 maio 2016.

FERREIRA, Suely. Reformas na educação superior: de FHC a Dilma Rousseff (1995-2011). **Linhas Críticas**, Brasília, DF, n. 36, p. 455-472, maio/ago. 2012.

IAMAMOTO, Marilda Vilela; CARVALHO, Raul de. **Relações sociais e serviço social no Brasil**: esboço de uma interpretação histórico-metodológica. 4. ed. São Paulo: Celats, 1985.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Plano de desenvolvimento institucional 2014-2018**: Instituto Federal do Ceará. Fortaleza, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Regulamento da política de assistência estudantil do IFCe**. Fortaleza, 2015. Disponível em: <<http://ifce.edu.br/estudantes/assistencia-estudantil/arquivos/rae-27-03-14.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

IPEA. **Evolução do acesso de jovens no ensino superior no Brasil**. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/portal>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

KOWALSKI, Aline Vieira. **Os (des) caminhos da política de assistência estudantil e o desafio na garantia de direitos**. 2012. Tese (Doutorado em Serviço Social) - Faculdade de Serviço Social, PUC-RS, Porto Alegre, 2012.

LIMA, Kátia. Expansão da educação superior brasileira na primeira década do novo século, parte 1: política educacional. In: PEREIRA, Larissa Dahmer; ALMEIDA, Ney Luiz Teixeira de. **Serviço social e educação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

MENEZES, Simone Cazarim de. **Assistência estudantil na educação superior pública**: o programa de bolsas implementados pela Universidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Departamento de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2012.

MINTO, Lalo Watanabe. **A educação da “miséria”**: particularidade capitalista e educação superior no Brasil. 2011. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Unicamp, Campinas, 2011.

PIMENTA, Melissa de Mattos. **Jovens em transição**: um estudo sobre a transição para a vida adulta entre estudantes universitários em São Paulo. São Paulo, 2001. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação de Sociologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

SANTOS, Gabrielle dos; FREITAS, Leana Oliveira. Ensino superior público brasileiro: acesso e permanência no contexto de expansão. **Argumentum**, Vitória, v. 6, n. 2, p. 182-200, jul./dez. 2014.

SILVA, Maria das Graças Martins da; VELOSO, Tereza Christina Mertens Aguiar. Acesso nas políticas da educação superior: dimensões e indicadores em questão. **Avaliação**, Sorocaba, v. 18, n. 3, p. 727-747, 2013.

SOUSA, Antonia de Abreu; LIMA, C. R. G.; OLIVEIRA, E. G. **A política pública para a educação profissional e tecnológica no Brasil**. Fortaleza: UFC, 2011.

VARGAS, Michely de Lima Ferreira. Ensino superior, assistência estudantil e mercado de trabalho: um estudo com egressos da UFMG. **Avaliação**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 149-163, mar. 2011.

## BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

Os desafios para a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a expectativa de que ela diminua as desigualdades educacionais estão em debate nesta entrevista exclusiva com um dos relatores do Parecer que levou à sua instituição como norma para a Educação Básica de todo o País.



Foto: Francisco Vulcano.

### Bahij Amin Aur

Consultor em Educação, com trabalhos para instituições de Educação Básica, Profissional e Superior, públicas e privadas, incluindo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Conselho Nacional de Educação (CNE), Ministérios da Educação e da Cultura, e Secretarias de Educação. Foi Diretor Regional do Senac de São Paulo. Integrou o Conselho Estadual de Educação de São Paulo e, atualmente, o Conselho Municipal de Educação de São Paulo. Membro honorário da Academia Paulista de Educação. E-mail: [aminaur@uol.com.br](mailto:aminaur@uol.com.br)



Foto: Joaquim José Soares Neto.

### Joaquim José Soares Neto

Graduado em Física e professor titular da Universidade de Brasília, fez doutorado na Aarhus University, na Dinamarca, e pós-doutorado no California Institute of Technology, nos Estados Unidos. É membro da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes). Integra o conselho científico da Associação Brasileira de Avaliação Educacional. Foi presidente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e tem trabalhos publicados nas áreas de avaliação educacional e de física teórica. Há mais de 15 anos, envolve-se em pesquisas relacionadas à avaliação educacional. E-mail: [jjsoaresneto@gmail.com](mailto:jjsoaresneto@gmail.com)

**BAA– Como correlator do Parecer que instituiu a implantação da Base Nacional Comum Curricular, como vê sua relevância para a melhoria da qualidade da Educação?**

**JJSN–** O Brasil é uma federação. No que diz respeito à educação pública, os Estados e Municípios têm autonomia em relação ao currículo escolar. A BNCC vem para garantir que, independentemente da escola em que um aluno estude, ele tenha o direito a ter acesso a uma Base Curricular que seja comum a todos os outros alunos brasileiros. Isto por si só tem uma grande importância. A melhoria da qualidade depende muito do processo de implementação da BNCC. Na implementação, é fundamental levar em consideração os seguintes pontos: capacitação dos professores; investimento em infraestrutura das escolas; preparação dos materiais; e reestruturação das avaliações educacionais.

**BAA– As extremas desigualdades no campo educacional em nosso País podem efetivamente ser reduzidas, tendo como instrumento a BNCC?**

**JJSN–** Sim, elas podem ser efetivamente reduzidas. A BNCC deve se tornar um importante instrumento para a redução das desigualdades educacionais, pois a partir de agora, todos os alunos da educação infantil e do ensino fundamental terão uma Base Curricular comum.

**BAA– Como foi o processo de elaboração do Parecer que instituiu a implantação da BNCC? Ao ser designado um dos seus relatores, concebeu sua elaboração partindo de um plano inicial ou a partir das Audiências Públicas promovidas pelo Conselho Nacional de Educação?**

**JJSN–** No processo de construção do Parecer, partimos de uma estrutura inicial, que foi crescendo e ganhando corpo durante o ano de 2017. As contribuições vindas das Audiências Públicas e das discussões internas no próprio CNE foram sendo incorporadas gradativamente.

**BAA– A realização destas Audiências revelou-se útil para a formulação do Parecer?**

**JJSN–** As Audiências Públicas, juntamente com as contribuições vindas por meio de documentos protocolados no CNE, foram essenciais para a construção do documento final. A ampla maioria das sugestões e propostas foram incorporadas ao documento final da BNCC.

**BAA– Como eram dois os relatores, como ambos trabalharam para chegar a um Parecer conjunto?**

**JJSN–** O trabalho foi exaustivo e exigiu uma grande capacidade de negociação dos relatores. No final, o documento resultante foi bastante satisfatório e foi aprovado por ampla maioria do Pleno do Conselho Nacional de Educação. Recentemente, fiz uma nova leitura do documento final e sinto-me feliz com o trabalho realizado.

**BAA– A formação inicial de professores, sabidamente tem recebido críticas severas, sobretudo pela sua inadequação com a realidade do trabalho escolar. Como vê o papel da BNCC na solução dessa situação?**

**JJSN–** A partir da aprovação da BNCC pelo CNE e sua homologação por parte do Ministro da Educação, teve início o processo de implementação desta. Este processo exigirá um enorme esforço relacionado à formação inicial dos nossos professores de educação básica. O primeiro passo será a reformulação dos currículos dos cursos de licenciatura.

**BAA– A BNCC tem visão focada na Educação de Jovens e Adultos?**

**JJSN–** A BNCC está focada na educação como um todo, incluindo a de Jovens e Adultos.

**BAA– A Educação Integral terá, a seu ver, possibilidades de ser efetivada?**

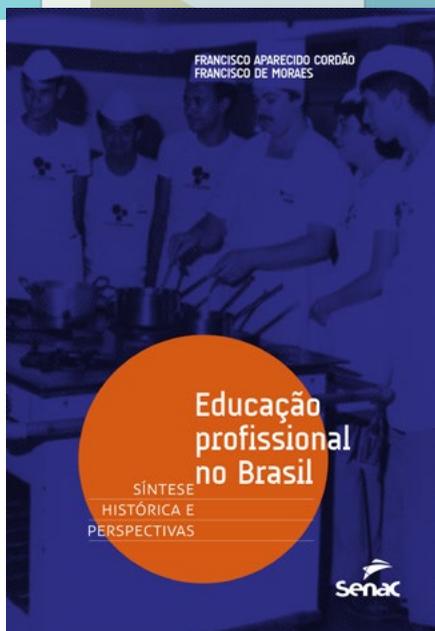
**JJSN–** A educação integral deve ser buscada de forma sistemática e sustentável. Devemos prestar muita atenção em como possibilitar a educação integral para aqueles alunos que frequentam escolas de pequeno porte e, em especial, aquelas em lugares longínquos. Em geral, o nível socioeconômico desses alunos é mais baixo e as escolas deles tendem a ter a infraestrutura mais frágil. Além do mais, seus desempenhos na prova Brasil também tendem a ser menores na média que os dos alunos que frequentam escolas maiores e em áreas urbanas. Digo isto porque se a educação integral for oferecida apenas a alunos em escolas urbanas e de maior porte, podemos agravar a desigualdade.

**BAA– Como as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental são atribuições dos Municípios, você considera que a BNCC poderá dar uma dimensão nacional e não apenas local ao processo educativo?**

**JJSN–** É fundamental que evitemos que isto aconteça. Devemos ter em mente o tempo todo que a BNCC foi construída como instrumento para a superação da grande desigualdade educacional do País.

**BAA– Que medidas você considera prioritárias para o sucesso da implementação da BNCC?**

**JJSN–** Várias medidas são necessárias: planejamento para ações a curto, médio e longo prazo, sem mudança de rumo nos momentos de mudanças de governos, tanto no âmbito da União quanto de estados e municípios; articulação entre a União, estados e municípios; capacitação inicial e continuada de professores; melhoria das condições de trabalhos dos professores, o que significa melhoria das carreiras e salários; investimentos em materiais e metodologias; e investimento em infraestrutura das escolas. Enfim, tudo isto depende muito de um orçamento adequado e bem-gerido.



## RESENHA DA OBRA

CORDÃO, Francisco Aparecido; MORAES, Francisco de. **Educação profissional no Brasil: síntese histórica e perspectivas**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2017.

### A educação profissional a partir da experiência de seus educadores

É provável que aqueles que já tiveram a oportunidade de ouvir o professor Cordão falar da educação profissional tenham ficado com a feliz impressão de que ele, além de conhecê-la profundamente, tem por ela um enorme apreço. Tanto esse conhecimento quanto essa estima aparecem na sua obra (aqui nos referimos, em específico, ao livro objeto desta resenha e, de forma geral, à atuação do professor Cordão na área). Trabalhador da educação profissional há mais de 40 anos, Francisco Aparecido Cordão constrói, em parceria com Francisco de Moraes (também trabalhador da área), uma crítica da educação profissional brasileira com base em sua história, partindo de um relato sobre as nações indígenas, os “verdadeiros brasileiros originais”, segundo os autores.

Este é, inclusive, um dos pontos fortes da obra: a discussão sobre a formação para o trabalho que os índios empreendiam antes da chegada dos portugueses. A educação tinha, para esses povos, íntima relação com a vida cotidiana e com a socialização das pessoas; a formação para o trabalho pouco se distinguia da educação familiar, para o lazer e para a religião. Era um processo conjunto e unívoco, segundo os autores. Além disso, nesse capítulo é abordada a forte preocupação dos índios com a estética, o cultivo do belo e a qualidade dos artefatos produzidos. Aparentemente, o conceito de competência proposto no livro foi influenciado por essa herança dos índios, pois reforça a importância do fazer bem-feito, do cultivo à beleza da obra acabada.

Quando tratam da formação de professores, outro destaque do livro, os autores também indicam a relevância da obra em aprendizagens do saber do trabalho. Reforçam a necessidade de eles serem capazes de produzir as obras nas quais os alunos serão envolvidos. As contribuições inéditas que o livro traz para a formação

docente representam uma das bases para garantir a sustentabilidade e a capilaridade da educação profissional brasileira. Os autores são otimistas quanto ao futuro da educação profissional no País, devido a uma recente valorização observada por meio de programas oficiais, como Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja), Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), Rede e-Tec, Brasil Profissionalizado e outros. Todavia, essa perspectiva só pode ser consolidada a partir de uma formação docente sintonizada com essa demanda, projetos pedagógicos vinculados ao trabalho e infraestrutura de laboratórios, oficinas e demais ambientes para o desenvolvimento das competências inerentes à formação técnica. Conclui-se, a partir da leitura do capítulo Formação Docente, que os professores da educação profissional precisam de uma formação específica, baseada na epistemologia da técnica, na didática profissional e nos saberes do trabalho.

## **O trabalho: fundamento e inspiração para a educação profissional**

Esse movimento em direção à valorização do trabalho é outro ponto forte da obra, além de ser urgente para o País. Cordão e Moraes (2017, p. 183) afirmam que “não se reconhece facilmente que o trabalho é pleno de saberes da maior importância”. A análise histórica elaborada pelos autores mostra que esse “desvalor” do trabalho tem origem, em grande parte, na nossa herança colonial escravista e preconceituosa. Em educação profissional, contudo, o trabalho precisa ter centralidade como princípio educativo, afinal, ela é formação para o trabalho. Os autores destacam a importância da educação profissional como caminho para o atendimento a dois direitos fundamentais do cidadão: o direito à educação e o direito ao trabalho. Nesse sentido, enfatizam que as instituições de educação profissional têm como principal objetivo e como compromisso ético preparar as pessoas para a vida produtiva, por meio do desenvolvimento das competências profissionais necessárias ao exercício de uma ocupação, em condições de alterá-la com perspicácia.

Para alcançar esse objetivo e cumprir seu compromisso, as instituições devem, segundo os autores, buscar na realidade do trabalho as informações para construir os itinerários formativos. A base para definir os perfis de conclusão dos cursos deve ser a realidade da ocupação e os caminhos práticos percorridos no país, na região e no local de oferta. Aqui temos outra valiosa contribuição desta obra para a educação profissional brasileira: a afirmação da necessidade de aproximação da escola com o mundo do trabalho. Já em seu primeiro artigo, a LDB diz que “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.” Cordão e Moraes conferem a um dos capítulos do livro o título “Após a educação básica tudo é educação profissional”, questionando a desvinculação da educação superior com o trabalho. Contudo, pode-se dizer, conforme a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que toda a educação escolar, básica e superior, deve estreitar laços com o mundo do trabalho, ou seja, deve ser também, em alguma medida, profissional.

## Convite para (re)leituras

Outros trechos do livro nos lembram da importância de retomar pensadores para melhor entendermos a educação profissional. Com razão, os autores ressaltam a relevância da obra de Álvaro Vieira Pinto. Aqui pensamos que a obra deste fantástico filósofo brasileiro mereceria um aprofundamento e uma retomada, o que talvez permitisse evitar algumas armadilhas, como a de uma certa hierarquização das formações e profissões, ignorando o valor e papel próprios de cada uma, ou a de uma suposta sofisticação das competências mais bem fundamentadas cientificamente. Neste último caso, é provável que Álvaro Vieira Pinto não concordasse com uma epistemologia que considerasse a tecnologia apenas segundo o senso comum, ou seja, como “aplicação” da ciência ou como conjunto de objetos ou produtos tecnológicos. Afinal, esse grande filósofo brasileiro nos trouxe preciosos ensinamentos: o quão fundamental é a técnica para o ser humano (ela é, nos lembra Moraes – outro Moraes – a mãe da ciência, e não filha desta). Mas justamente devido a esta função vital da técnica, precisamos consolidar uma ciência que dê conta de explicá-la, caracterizá-la, desenvolvê-la: a Tecnologia! Em outras palavras, esta deixa de ser vista como decorrência de um pensamento científico e faz-lhe ganhar outra dimensão: a de um campo de práticas e de saberes que busca diversas fontes, como a científica, mas que tem sua função e originalidade próprias. Do mesmo modo, a formação técnica não pode mais ser pensada e organizada como se uma base sólida de conhecimentos científicos pudesse gerar uma boa formação técnica. Grande parte dos saberes e dos fazeres próprios de uma profissão ou de uma área técnica simplesmente não são produzidos no campo da ciência ou das academias. Esta é mais uma virtude do livro: o convite à leitura de autores que merecem muito mais citações!

Para concluir esta resenha, retomamos os objetivos do livro: apresentar e discutir a história da educação profissional brasileira, apontando as perspectivas. Como síntese histórica, o livro de Cordão e Moraes cumpre muito bem seu objetivo. Apresenta, inclusive, uma rica linha do tempo, com esclarecedores relatos de marcos da história do Brasil e de sua educação profissional. E no capítulo “Escolas técnicas públicas: federais e estaduais”, ainda detalha algumas datas de referência na história da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Contudo, talvez o livro desempenhe um papel ainda mais importante quando trata das perspectivas, ao abordar a necessidade de superação das heranças malditas, o escravismo, o cartorialismo e o patrimonialismo, por meio de uma educação profissional baseada na valorização do trabalho e do reconhecimento de que “toda educação profissional é educação humana integral” (CORDÃO; MORAES, 2017, p. 183).

### **Crislaine Gruber, Olivier Allain e Paulo Wollinger**

Professores no Instituto Federal de Santa Catarina, em Florianópolis, atuando na formação de docentes para a Educação Profissional.  
crislaine.gruber@ifsc.edu.br  
olivier@ifsc.edu.br  
wollinger@ifsc.edu.br

<sup>1</sup> Jarbas Novelino Barato, no artigo “Conhecimento, trabalho e obra: uma proposta metodológica para a educação profissional”, publicado no Boletim Técnico do Senac, v. 34, n. 3, set./dez. 2008, discute sobre o conceito de obra. Disponível em: <<http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/262%3E>>. Acesso em: 19 mar. 2018.

<sup>2</sup> Mike Rose (2007), em outro livro da Editora Senac São Paulo, “O saber no trabalho: valorização da inteligência do trabalhador”, desenvolve muito bem uma discussão sobre os saberes do trabalho.

<sup>3</sup> Gustavo Henrique Moraes, pesquisador do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), é autor da tese “Identidade de Escola Técnica vs. Vontade de Universidade: a formação da identidade dos Institutos Federais”, defendida em 2016, na Universidade de Brasília. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/21409>>. Acesso em: 19 mar. 2018.

## ► DIRETRIZES PARA AUTORES

1. Os originais submetidos ao Boletim Técnico do Senac serão apreciados, no prazo máximo de 1 (um) ano da data de recebimento do artigo, pelo Conselho Editorial e pela Comissão de Avaliação ad hoc da Revista, a qual emitirá parecer técnico sobre a conveniência de sua publicação, por meio da revisão por pares (peer review), sujeita à não identificação dos revisores designados; os autores poderão ser revelados aos avaliadores se assim o solicitarem (parecer simples-cego ou duplo-cego).
2. Os critérios padronizados para análise de cada um dos artigos pela Comissão de Avaliação dividem-se em: 1. Pertinência e adequação; 2. Inserção na linha temática/editorial da Revista; 3. Relevância e ineditismo do artigo; 4. Redação e organização do texto (ortografia, gramática, clareza, objetividade e estrutura formal). A apreciação geral da proposta e as sugestões de adequação poderão ser comunicadas para orientar os autores na melhoria dos trabalhos enviados, seja para continuidade da avaliação, seja para recusa e abertura para recebimento de outros trabalhos futuros.
3. Não há taxas para o autor na submissão, análise e publicação de suas obras. A publicação estará em conformidade com a Creative Commons CC BY-NC 4.0. Todos os artigos serão publicados, originalmente, de forma inédita, em [www.bts.senac.br](http://www.bts.senac.br).
4. Fica entendido que os trabalhos aceitos estarão sujeitos à revisão editorial. Qualquer modificação substancial no texto será submetida ao autor.
5. Os artigos nacionais e internacionais devem ser inéditos (serviços como da Septet Systems e outros métodos disponíveis on-line e off-line poderão ser utilizados para detectar a originalidade).
6. Todas as colaborações deverão ser enviadas pelo serviço de cadastro de autores disponível na plataforma do periódico – [www.bts.senac.br](http://www.bts.senac.br).
7. O autor deverá adotar as seguintes normas na apresentação de originais:
  - a) Os textos devem ser editados em Microsoft Word for Windows – versão 6.0 ou superior. O texto deverá obedecer à ortografia oficial e ser apresentado com margens de 3 cm nos quatro lados do texto, com espaço de 1,5 linhas entre parágrafos e fonte Times New Roman corpo 12 para texto e 10 para citações.
  - b) Serão aceitos trabalhos escritos originalmente em português, inglês, espanhol e outros idiomas sujeitos à tradução da equipe editorial da Revista.
  - c) Os textos devem ter, no mínimo, 10 e, no máximo, 25 laudas padronizadas (2.100 caracteres com espaços por lauda) de elementos textuais (corpo do texto, citações, notas, tabelas, quadros e figuras), conforme NBR 6022 – Artigo em publicação periódica científica impressa – Apresentação.
  - d) A folha inicial de identificação deve trazer, além do título do trabalho, as seguintes informações de cada autor(a): nome autoral; indicação da instituição principal à qual se vincula e cargo ou função que nela exerce; título e/ou formação acadêmica; endereço postal, e-mail e telefone para contato.
  - e) O trabalho deve expressar suas palavras-chave e o resumo deve ter de 500 a 600 caracteres com espaços.
  - f) Citações diretas breves (transcrições até três linhas) devem constar no próprio texto, entre aspas; as citações diretas longas (transcrições de mais de três linhas) devem constar em parágrafos próprios, sem aspas, com recuo de 4 cm. Entretanto, recomenda-se dar preferência a citações indiretas. Do mesmo modo, citações não devem ser colocadas nas Considerações Finais.
  - g) Toda e qualquer citação, seja direta (transcrição), seja conceitual (paráfrase), deve ter obrigatoriamente identificação completa da fonte, de acordo com a norma NBR 10520, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). As citações devem ser indicadas no texto pelo sistema autor-data e a fonte deverá vir no item Referências, no fim do artigo, de acordo com a norma NBR 6023. Nas citações diretas deverá constar o número da página, após a data, no corpo do texto.
  - h) As notas explicativas deverão ser numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que surgem no texto, e listadas como nota de fim.
  - i) Os gráficos e as tabelas devem ser enviados com os respectivos títulos e legendas, indicando no texto o lugar em que devem inserir-se.
  - j) Figuras, gráficos e outras imagens devem ser enviados com, no mínimo, 21x30 cm e/ou, no mínimo, 300 dpi. Imagens fotográficas precisam ser geradas com, ao menos, 10 megapixels.
  - k) Destaca-se aos autores a conveniência de: não empregar abreviações, jargões e neologismos desnecessários; apresentar por extenso o significado de qualquer sigla ou braquigrafia na primeira vez em que surge no texto; utilizar títulos concisos, que expressem adequadamente os conteúdos correspondentes; evitar o uso da voz passiva e/ou identificar os sujeitos das frases.
  - l) O autor deve submeter seu artigo por meio do link: <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/about/submissions#online-Submissions>

## ▶ AUTHOR GUIDELINES

1. The Editorial Board and the ad hoc Evaluation Committee of the Senac Journal of Education and Work will assess the article within one year of receipt by the Journal. Later, it will issue a technical opinion of the suitability of the publication via peer review, subject to the anonymity of the designated reviewers. The authors will not be disclosed to the evaluators if they so request (single-blind or double-blind review).
2. The standardized criteria for analysis of each of the articles by the Evaluation Committee are divided into 1. Relevance and suitability; 2. Insertion in the thematic/editorial line of the Journal; 3. Relevance and novelty of the article; 4. Writing and organization of the text (spelling, grammar, clarity, objectivity, and formal structure). The general evaluation of the proposal and the suggestions for adequacy may be communicated to guide the authors in the improvement of the submitted works, either for the continuity of the evaluation or for refusal and openness to receive other future works.
3. This Journal does not have article-processing charges (APC). Submission and publication do not have any charge for the authors neither. The publication will be in accordance with Creative Commons CC BY-NC 4.0. All articles will be published, originally, in [www.bts.senac.br](http://www.bts.senac.br).
4. Accepted papers will be subject to editorial review. Any substantial changes to the text will be submitted to the author.
5. National and international articles must be original (services from Septet Systems and other research methods available online and offline might be used to detect the originality).
6. All contributions must be sent through the authorship service available on the journal's platform – [www.bts.senac.br](http://www.bts.senac.br).
7. The author shall adopt the following papers presentation standards:
  - a) The authors must edit the articles in Microsoft Word for Windows - version 6.0 or higher. The text must follow official spelling rules and be presented with 3 cm margins on all four sides of the text, with a spacing of 1.5 lines between each paragraph, size 12 font for text and 10 for quotes.
  - b) The Journal will accept original articles in Portuguese, English, Spanish and other languages subject to the translation by the Journal's editorial staff.
  - c) The texts must consist of at least 10 and at most 25 standard pages (2,100 characters, including spaces, per standard page) of textual elements (body of text, quotations, notes, tables, graphs, and figures), in accordance with NBR 6022 - Article published in a printed scientific periodical - Presentation. International articles may be adapted to NBR 6022 by the Brazilian editorial board.
  - d) The first page must identify the following information for each author, in addition to the paper's title (a): author's name; the main institution to which the author is linked and the position or role held there; title and/or academic qualifications; postal address, email address, and telephone number.
  - e) The paper must include keywords and the abstract must be between 500 and 600 characters, including spaces.
  - f) Short direct quotes (up to three lines) must be included in the text itself, in quotation marks; long direct quotes (more than three lines) must appear in their own paragraphs, without quotation marks, with a 4-cm indentation. However, the author may give preference to indirect citations. Likewise, citations should not be placed in the Final Considerations.
  - g) Any and all quotations, whether direct (verbatim) or conceptual (paraphrased), must fully cite the source, in accordance with NBR 10520 of the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT). Quotations must be identified in the text by the author-date system and the source should be given in the References section at the end of the article, in accordance with NBR 6023. Direct quotations must include the page number, after the date, in the body of the text.
  - h) The accompanying notes must be numbered consecutively, in Arabic numerals, in the order they appear in the text, and listed at the end of the article as an endnote.
  - i) Graphs and tables must be sent with their respective titles and captions, indicating where they should be inserted in the text.
  - j) Figures, graphs and other images must be sent with a size of at least 21 x 30 cm and/or at least 300 dpi. Photographs must be at least 10 megapixels.
  - k) Authors are advised: not to use unnecessary abbreviations, jargon and neologisms; to give the full meaning of any acronym or abbreviation the first time it appears in the text; to use concise titles that adequately express the corresponding content; and avoid the use of passive voice or, if using it, identify the subjects of the sentences.
- l) The author must submit the article through <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/about/submissions#onlineSubmissions>

## ► NORMAS PARA AUTORES

1. Los originales sometidos al Boletín Técnico de Senac serán apreciados, en el plazo máximo de 1 (un) año de la fecha de recepción del artículo, por el Consejo Editorial y por la Comisión de Evaluación ad hoc de la Revista, la cual emitirá un dictamen técnico sobre la conveniencia de su publicación por medio de la revisión por pares (peer review), sujeta a la no identificación de los revisores designados; los autores podrán ser revelados a los evaluadores si así lo solicitan (parecer simple ciego o doble ciego).

2. Los criterios estandarizados para el análisis de cada uno de los artículos por la Comisión de Evaluación se dividen en: 1. Pertinencia y adecuación; 2. Inserción en la línea temática / editorial de la Revista; 3. Relevancia e ineditismo del artículo; 4. Redacción y organización del texto (ortografía, gramática, claridad, objetividad y estructura formal). La evaluación general de la propuesta y las sugerencias de adecuación podrán ser comunicadas para orientar a los autores en la mejora de los trabajos enviados, sea para la continuidad de la evaluación, sea para rechazo y apertura para recibir otros trabajos futuros.

3. No hay tasas para el autor en la sumisión, análisis y publicación de sus obras. La publicación se ajusta a la Creative Commons CC BY-NC 4.0. Todos los artículos serán publicados, originalmente, de forma inédita, en [www.bts.senac.br](http://www.bts.senac.br).

4. Se entiende que los trabajos aceptados estarán sujetos a la revisión editorial. Cualquier modificación sustancial en el texto será sometida al autor.

5. Los artículos nacionales e internacionales deben ser inéditos (servicios como Septet Systems y otros métodos disponibles en línea y fuera de línea pueden utilizarse para detectar la originalidad).

6. Todas las colaboraciones deberán ser enviadas por el servicio de registro de autores disponible en la plataforma del periódico - [www.bts.senac.br](http://www.bts.senac.br).

7. El autor deberá adoptar las siguientes normas en la presentación de originales:

a) Los textos deben ser editados en el Microsoft Word para Windows - versión 6.0 o superior. El texto deberá obedecer a la ortografía oficial y ser presentado con márgenes de 3 cm en los cuatro lados del texto, con espacio de 1,5 líneas entre párrafos y fuente Times New Roman cuerpo 12 para texto y 10 para citas.

b) Se aceptarán obras escritas originalmente en los idiomas portugués, inglés, español y otros idiomas sujetos a la traducción del equipo editorial de la Revista.

c) Los textos deben tener, como mínimo, 10 y, como máximo, 25 laudas estandarizadas (2.100 caracteres con espacios por lauda) de elementos textuales (cuerpo del texto, citas, notas, tablas, cuadros y figuras), según NBR 6022 - Artículo en publicación periódica científica impresa - Presentación.

d) La hoja inicial de identificación debe traer, además del título del trabajo, las siguientes informaciones de cada autor (a): nombre autoral; indicación de la institución principal a la que se vincula y cargo o función que en ella ejerce; título y/o formación académica; dirección postal, e-mail y teléfono de contacto.

e) El trabajo debe expresar sus palabras clave y el resumen debe tener de 500 a 600 caracteres con espacios.

f) Citas directas breves (transcripciones hasta tres líneas) deben constar en el propio texto, entre comillas; las citas directas largas (transcripciones de más de tres líneas) deben constar en párrafos propios, sin comillas, con retroceso de 4 cm. Sin embargo, se recomienda dar preferencia a citas indirectas. De la misma manera, las citas no deben colocarse en las Consideraciones Finales.

g) Toda y cualquier citación, sea ella directa (transcripción), sea conceptual (paráfrasis), debe tener obligatoriamente identificación completa de la fuente, de acuerdo con la norma NBR 10520, de la Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT). Las citas deben ser indicadas en el texto por el sistema autor-fecha y la fuente deberá venir en el ítem de Referencias, al final del artículo, de acuerdo con la norma NBR 6023. En las citas directas deberá constar el número de página, después de la fecha, en el cuerpo del texto.

h) Las notas explicativas deberán numerarse consecutivamente, en números arábigos, en el orden en que surgen en el texto, y listadas como nota de fin.

i) Los gráficos y las tablas deben enviarse con los respectivos títulos y subtítulos, indicando en el texto el lugar en que deben insertarse.

j) Figuras, gráficos y otras imágenes deben enviarse con un mínimo de 21 x 30 cm y/o como mínimo 300 dpi. Las imágenes fotográficas deben generarse con al menos 10 megapíxeles.

k) Se destaca a los autores la conveniencia de: no emplear abreviaturas, jerarquías y neologismos innecesarios; presentar por extenso el significado de cualquier sigla o braquigrafía la primera vez que aparece en el texto; y utilizar títulos concisos, que expresen adecuadamente los contenidos correspondientes. Evitar el uso de la voz pasiva y / o identificar a los sujetos de las frases.

l) El autor debe someter su artículo a través del enlace: <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/about/submissions#online-Submissions>

