

# Revista APROXIMAÇÃO

Educação, Tecnologia e Sociedade  
ISSN: 2675-228X

Tecnologia

gamificação

profetos  
equipe

autonomia

mediação

INOVACÃO

03

Dossiê

# METODOLOGIAS ATIVAS

VOLUME 02 - NÚMERO 03 - ABR/MAI/JUN 2020



## SUMÁRIO

### GERAL

#### **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: CONCEPÇÕES E DESAFIOS 8**

*Ana Paula Maffezzoli  
Thiago de Morais Pereira*

#### **ENSINO BASEADO EM SIMULAÇÃO NAS DISCIPLINAS DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA EDUCACIONAL: UM ESTUDO DE CASO 14**

*Luana Barcelos da Silva  
Graziela Grandó Bresolin  
Patricia de Sá Freire*

#### **UMA PROPOSTA DIDÁTICA CONTEXTUALIZADA PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA: O CASO DO ENSINO DE QUÍMICA ANALÍTICA 21**

*Maria da Graça Moraes Braga Martin  
Edmar Martendal  
Ricardo Dagnoni Huelsmann*

### DOSSIÊ

#### **OFICINAS DE APRENDIZAGEM SESI PR: PROTAGONISMO E EMPREENDEDORISMO NO ENSINO MÉDIO 28**

*Fabiane Franciscone  
Giovana Chimentão Punhagui*

#### **TELETANDEM NA UENP: PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS DE IMPLEMENTAÇÃO 37**

*Micheli Gomes de Souza*

#### **O MÉTODO ATIVO NA DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA: EXPERIÊNCIAS QUE IMPRIMEM NOVAS MARCAS NO ATO DE ENSINAR E APRENDER 48**

*Viviane Aparecida Bagio*

#### **METODOLOGIAS ATIVAS E A PEDAGOGIA: O PROBLEM-BASED LEARNING NA PRÁTICA CURRICULAR 59**

*Flávio Rodrigues de Oliveira  
Maria Luisa Furlan Costa  
Adélia Cristina Tortoreli*

*Ana Paula de Souza Santos*

**MAKERSPACES PARA DOCENTES: PORQUE INVESTIR EM ESPAÇOS DE  
FORMAÇÃO DE PROFESSORES 64**

*Karina Nones Tomelin*

*Thuinie Daros*

**A METODOLOGIA ATIVA COMO POSSIBILIDADE NA PRÁTICA DA  
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS NO CONTEXTO PRISIONAL 70**

*Vanessa Elisabete Raue Rodrigues*

*Rita de Cássia da Silva Oliveira*

**ENTREVISTA**

**E-LEARNING PARA UNIR LOS MUNDOS 83  
ENTREVISTA A FRANCISCO SÁNCHEZ LÓPEZ**

*Ernando Brito Gonçalves Junior*

*Marcio Fernandes*

*Scheyla Joanne Horst*

## QUEM SOMOS

### EDITORES

Ernando Brito Gonçalves Júnior

Marcio Fernandes

Maria Aparecida Crissi Knuppel

Scheyla Joanne Horst

### PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E NORMATIZAÇÃO

João Angelo Pires da Silva

### FOTOGRAFIA

Capa: Peoplecreations / Freepik

Entrevista: Arquivo pessoal do entrevistado

### COMITÊ CIENTÍFICO

|                                |           |           |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| Carlos Rinaldi                 | UFMT      | Brasil    |
| Carlos Williams Jaques Morais  | UEPG      | Brasil    |
| Danyelle Stringari             | Unespar   | Brasil    |
| Estela Miranda                 | UNC       | Argentina |
| Ferenc Pal                     | Elte      | Hungria   |
| Francisco Sanchez Lopez        | USal      | Espanha   |
| Ilka Ribeiro de Souza Serra    | UEMA      | Brasil    |
| Jamile Santinello              | Unicentro | Brasil    |
| Jorge Kulemeyer                | UNJu      | Argentina |
| Klaus Schlünzen Jr             | Unesp     | Brasil    |
| Laurete Ruaro                  | Unicentro | Brasil    |
| Lourdes Chaparro               | UNE       | Paraguai  |
| Lucrécia Sotelo                | UNPA      | Argentina |
| Maria Aparecida Crissi Knuppel | Unicentro | Brasil    |
| Maria Luísa Furlan Costa       | UEM       | Brasil    |
| Sandra Polon                   | Unicentro | Brasil    |
| Soreya Reyez                   | EducaTech | México    |
| Yeldy Rodríguez                | UniMinuto | Colômbia  |

### ENDEREÇO POSTAL

Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro)

Núcleo de Educação a Distância (Nead)

Campus Santa Cruz

Rua Padre Salvatore Renna, 875, Bairro Santa Cruz CEP: 85015-430

Guarapuava, Paraná, Brasil

### CONTATO

+55 42 3621-1364

[aproximacao@unicentro.br](mailto:aproximacao@unicentro.br)

[revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao](http://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao)

## **Apresentação**

Olá, caros leitores e leitoras, é com imenso prazer que lhes apresentamos a terceira edição da revista científica *Aproximação*, que versa sobre o tema *Metodologias Ativas*. Ao olharmos o contexto atual, é possível perceber a necessidade da elaboração de novas ferramentas e métodos de ensino, pois, em um cenário cada vez mais midiático, far-se-á necessário, mais do que nunca, colocar o aluno no centro do processo educativo. Nesse sentido, as metodologias ativas podem ser um caminho para romper com aulas e métodos tradicionais. De acordo com José Moran (2015), as metodologias ativas possuem suas bases epistemológicas em uma educação-crítico reflexiva, fomentando um processo de ensino-aprendizagem que possibilite ao educando e educanda uma maior autonomia na busca de conhecimento.

Além das questões teóricas aqui apresentadas, gostaríamos de destacar a profusão que nossa revista está conseguindo alcançar em seus três volumes iniciais. Podemos aferir isso pela qualidade dos autores envolvidos, bem como as diversas instituições que esses autores e autoras estão vinculados. Em uma dimensão de titulação, na primeira edição tivemos 10 doutores, sete mestres, três especialistas e dois graduados. Em termos institucionais, esses autores e autoras estão vinculados e/ou representam algumas instituições, como, por exemplo, cinco universidades, duas prefeituras, um governo de estado, além de contarmos com autores de dois países.

De igual maneira, na segunda edição, foram 10 instituições de ensino superior representadas, seis doutores, cinco doutorandos, três mestres, seis mestrandos, cinco especialistas e um graduando. Muito além de uma mera amostragem de números, a ideia reforça o compromisso da nossa revista em trazer autores e autoras de várias titulações, abrindo espaço para graduados e graduandas que estão iniciando suas jornadas acadêmicas, bem como pesquisadores já consolidados. Outrossim, buscamos valorizar diversas instituições e não fazer uma revista endógena, que apenas retroalimente suas produções internas. Por fim, esperamos que esse número auxilie no debate sobre metodologias ativas, fomentando novas discussões e apresentando múltiplos caminhos.

**Boa leitura e até a próxima *Aproximação*!**

**Os(as) editores(as)**



**GERAL**

# AValiação DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: CONCEPÇÕES E DESAFIOS

Ana Paula Maffezzolli<sup>1</sup>

Thiago de Moraes Pereira<sup>2</sup>

Recebido em: 27/11/2019

Aceito em: 25/03/2020

## RESUMO

O objetivo da pesquisa é, saber qual a concepção dos docentes sobre avaliação de aprendizagem, saber como avaliam os alunos e quais as principais dificuldades para realizar avaliações. Tem como público alvo, docentes que lecionam no ensino superior em uma instituição de Itaituba/PA. A metodologia é de cunho descritivo e qualitativo, para a coleta de dados utilizou-se um questionário com 8 perguntas, aplicadas com 12 docentes dos cursos de Graduação de Administração e Ciências Contábeis. Foi verificado que a maioria dos docentes tiveram em sua formação, preparação para avaliar em sala de aula, porém, há uma minoria que não tiveram essa formação e avaliam de acordo com o que aprenderam em seu dia-a-dia. Os métodos de avaliação, são bem diversificados, contudo, há docentes que utilizam somente o método da prova escrita. Nem todos os docentes apresentam os objetivos e discutem os resultados das avaliações com os alunos e em sua maioria, afirmam que tem dificuldades no processo de avaliação.

**Palavras-chave:** Avaliação; Ensino e Aprendizagem; Ensino Superior.

## ABSTRACT

The objective of the research is to know what the teachers think about learning assessment, to know how they evaluate students and what are the main difficulties to carry out assessments. Its target audience is teachers who teach in higher education at an institution in Itaituba/PA. The methodology is descriptive and qualitative, for data collection a questionnaire was used with 8 questions asked with 12 professors from the undergraduate courses in Administration and Accounting. It was verified that the majority of the teachers had in their training, the preparation for assessment in the classroom, however, there is a minority that did not have this aspect in their training and evaluate according to what they learned in their day-to-day in the job. The evaluation methods, in their majority, are quite diversified, however, there are teachers who use only the written test as an evaluation method. Not all teachers present the objectives and discuss the results of the evaluations with the students and most of them state that they have difficulties in the evaluation process.

**Keywords:** Evaluation; Teaching and learning; University education.

1 Mestre em Educação, especialista em Docência para o Magistério Superior. Coordenadora e docente do Curso de Administração da Faculdade de Itaituba-FAL. [anaib@hotmail.com](mailto:anaib@hotmail.com)

2 Especialista em Direito Público. Coordenador e Docente do Curso de Direito da Faculdade de Itaituba-FAL. Advogado. Presidente da Comissão de Assuntos Tributários da Ordem dos Advogados do Brasil, Subseção de Itaituba/PA. [thiagomoraes.adv@hotmail.com](mailto:thiagomoraes.adv@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

O objetivo desta pesquisa é de saber qual a concepção de docentes que lecionam no ensino superior, sobre avaliação de aprendizagem, saber como avaliam os discentes e quais as principais dificuldades para realizar as avaliações. É importante enfatizar a necessidade de discutir sobre o processo de avaliação do ensino aprendizagem no ensino superior, tendo em vista que, os processos avaliativos são, de forma geral, vistos como um simples procedimento burocrático exigido pelas instituições de educação.

A avaliação do ensino aprendizagem gera discussões acerca do processo de ensino no país, as práticas de avaliação geralmente são um desafio que exige dos docentes um preparo e conhecimento específico das práticas pedagógicas e uma responsabilidade atrelada ao aprendizado do aluno. Para Perrenoud (1999) a avaliação é parte complementar do processo ensino e aprendizagem e tem se destacado quando se trata do processo de ensino, é preciso um conhecimento técnico e muita capacidade de observação por parte dos docentes.

De acordo com Perrenoud (1999), quando se fala de avaliação de aprendizagem é importante que o docente não permita que os resultados das provas que passa periodicamente, seja mais importante em sua análise, a observação diária em sala de aula é de fundamental importância.

Luckesi (1995) afirma que o professor deve observar de forma gradativa a participação e a produtividade do aluno, deixando claro que, quando se trata de prova, não passa de uma formalidade exigida pelo sistema escolar e não pode ser usada como forma única de avaliação. A prática pedagógica deve estar sempre sendo analisada e planejada para se ter bons resultados.

Portanto, a avaliação sempre esteve presente nos âmbitos escolares, e cabe ao professor compreender as diferenças na forma de aprender dos alunos e assim buscar meios para ajudá-los nas dificuldades e ter êxito no aprendizado. Os métodos de avaliação estão inseridos nas práticas pedagógicas e estão aplicadas aos processos de ensino e aprendizagem dos alunos.

## AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

Almeida (1992) afirma que a palavra avaliação possui vários significados sucedidos de muitas compreensões e, por exemplo, análise, apreciação, importância, diagnóstico, determinação de valor, classificação, controle, entre outros. Contudo, de acordo com o autor, deve se ter uma clareza na diferença existente entre técnica e instrumento, conforme mostra a seguir.

A técnica deve ser compreendida como um meio que informa o que se pretende em uma avaliação, ou seja, como o avaliador procede. O instrumento corresponde ao recurso usado na avaliação, que pode assumir atributos específicos e exigir habilidades diferentes do estudante, por exemplo, as requeridas em uma prova objetiva ou dissertativa. Não importa a metodologia de ensino seguida, não há como utilizar ou dar maior importância a um único modo de avaliar, pois, se um docente se restringe a apenas um método de avaliação o resultado poderá não ser confiável, ficando limitado a um momento exclusivo e a uma única forma de mensurar o conhecimento do aluno.

Chueiri (2008), afirma que a “prática de avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem ocorre por meio da relação pedagógica que envolve intencionalidades de ação, objetivadas em condutas, atitudes e habilidades dos atores envolvidos.” Na categoria de avaliador, o docente interpreta e atribui definições à avaliação, produzindo “conhecimentos a respeito da avaliação e acerca de seu papel como avaliador, com base em suas próprias concepções, vivências e conhecimentos.”

Gronlund (1979) apud Oliveira e Santos (2005) afirma que a função da avaliação é aprimorar métodos, táticas e materiais em busca do aprimoramento da aprendizagem do discente e a melhoria do ensino do docente, possibilitando a comunicação entre o professor e o aluno.

Contudo, é importante que o professor tenha conhecimento da importância quanto aos métodos de aplicação e de análise das avaliações que aplica. É importante não fazer da avaliação algo que o aluno entenda como meio de julgamento, e sim, utilizar critérios que leve o aluno a entender a importância de estar sendo avaliado e como essa avaliação pode ajudar na sua formação.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa se classifica como descritiva, ou seja, a pesquisa é descritiva com abordagem, qualitativa, pois irá auxiliar no aprofundamento da pesquisa de forma a colaborar com informações mais detalhadas sobre os de avaliação no ensino superior, visando obter informações em que será possível realizar comparações de resultados de acordo com as descrições feitas.

Para a coleta de dados, foi utilizado questionário contendo 8 perguntas relacionadas a avaliação e aprendizagem no ensino superior. O questionário foi aplicado no mês de abril do corrente ano, sendo entregue uma versão impressa e recolhida assim que o participante da pesquisa respondia. Participaram da pesquisa, 12 dos 16 docentes que atuam no curso de Bacharelado em Administração e em Ciências Contábeis de uma Instituição de Ensino Superior de Itaituba no estado do Pará. Os referidos cursos foram os escolhidos por ser os cursos mais antigos da instituição. A referida instituição atua no mercado educacional a mais de 15 anos e possui atualmente 11 cursos de graduação nas mais diversas áreas.

## **ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS DADOS**

A pesquisa foi aplicada com 12 do total de 16 docentes que atuam nos cursos de Administração e Ciências Contábeis de uma Instituição do município de Itaituba/PA. Quanto aos gêneros, 6 são do gênero masculino e 9 são femininas. A idade varia de 28 a 57 anos com predominância na idade de 31 a 38. O tempo de atuação como docente no ensino superior varia de 1 ano e 6 meses a 15 anos, com predominância na faixa de 5 a 7 anos.

A primeira pergunta trata de saber como conceituam a avaliação. Verificou-se que os docentes compreendem o que é a avaliação, porém, um grande percentual entende que a avaliação é a aplicação de questionamentos para medir o grau de aprendizado do aluno.

Vale ressaltar que avaliação vai muito além disso, avaliar é olhar, observar cada alu-

no, para compreender a forma que cada um aprende, pode ser conversando, convivendo, buscando sempre meios para proporcionar ao aluno uma forma de assimilar e compreender melhor determinados conteúdos e contribuir melhor para seu ensino e aprendizagem.

Na segunda pergunta buscou-se saber se houve uma formação específica sobre o processo de avaliar os alunos. Em resposta, 07 dos docentes afirmam que tiveram essa formação na pósgraduação, 5 dos participantes da pesquisa afirmaram não terem sido preparados para avaliar os alunos no processo de aprendizagem. Verifica-se que há docentes que não aprenderam sobre o processo de avaliação, tendo em vista que sua formação não contemplou esta necessidade, muito comum acontecer com pessoas formadas em cursos de bacharelado, contudo, os meios utilizados para avaliar, geralmente baseia-se na forma como o professor o avaliava durante sua formação. A terceira pergunta trata de saber como o docente planeja as avaliações: 02 docentes afirmam que não há um planejamento específico, que realizam as avaliações de acordo com o andamento da disciplina. 02 afirmam que o planejamento é feito em cima da ementa que recebem e de acordo com o aprendizado dos alunos, 07 dos professores responderam que fazem o planejamento das avaliações antes de iniciar as aulas. 01 docente afirma que faz o planejamento observando e discutindo métodos avaliativos com os alunos democraticamente.

Segundo Luckesi (2011) “o ato de avaliar a aprendizagem na escola é um meio de tornar os atos de ensinar e aprender produtivos e satisfatórios”. Não se pode desvincular a avaliação do aluno do processo de ensino do professor. Não quer dizer que caso o aluno não tenha aprendido, o professor que não ensinou corretamente. “A avaliação como instrumento a serviço da aprendizagem do aluno deve contribuir para a análise e para a decisão de quais ações pedagógicas deverão ser tomadas durante o processo de ensino.”

Na quarta pergunta foi questionado se o docente informa os objetivos, competências e habilidades que os alunos precisam alcançar nas avaliações que aplica. 01 professor afirma que sempre informa aos alunos esses critérios, 11 docentes afirmam que sim, mas somente em algumas avaliações que realiza. É importante que o aluno saiba qual o objetivo de cada avaliação que realiza, que compreenda a importância de avaliar e como pode ser utilizada para superar suas dificuldades quanto ao aprendizado de conteúdo em sala de aula.

A quinta questão busca saber que instrumentos utilizam para avaliar os alunos. Verificouse que grande parte dos docentes que participaram da pesquisa, utilizam-se de vários métodos de avaliação com os alunos, essa diversificação é promissora, desde que seja bem esclarecido qual o objetivo de cada avaliação e seus critérios, assim como, é importante que o professor realize um *feedback* com os alunos sobre seus resultados e como podem aprimorar o processo de ensino e aprendizagem a partir dos resultados das avaliações.

De acordo com Garcia (2009), é recorrente a pergunta entre muitos professores sobre qual a melhor forma de avaliar os alunos. Uma pergunta é complexa, e não basta considerar quais métodos podem ser utilizados, essa escolha precisa levar consideração tanto o tipo de aprendizagem que se quer adotar quanto as possíveis respostas dos estudantes a ela.

A pergunta de número seis, busca saber quais as principais dificuldades que o docente encontra para avaliar a aprendizagem dos alunos. Em resposta, os docentes afirmam

que as dificuldades estão no desinteresse e na falta de frequência de muitos alunos, assim como na falta de compromisso, principalmente quando se trata de trabalho em grupo, além de separar o emocional da razão na hora de julgar a nota.

A oitava pergunta buscou saber dos docentes, qual seria a forma ideal de avaliação na opinião deles. Respostas como: respostas como métodos de avaliação que não gerem estresse no aluno, avaliações que gerem mais autonomia para o aluno tornando-o mais ativo nesse processo, a utilização da prática e de múltiplas formas de aprender para desenvolver habilidades e competências de maneira interdisciplinar. 05 docentes responderam que avaliação objetiva, subjetiva e discursiva são as formas ideais e 03 professores não responderam à questão. É importante que os professores avancem no estudo da avaliação e suas relações com a aprendizagem. Não é apenas se aprofundar no domínio teórico sobre os vários métodos que podem ser utilizados, é importante que os professores reflitam sobre suas práticas avaliativas, considerando a profunda influência que essas avaliações exercem sobre a aprendizagem dos alunos

As escolhas de avaliação por parte dos docentes, são capazes de afeiçoar os caminhos de aprendizagem dos alunos, e, de “transformar a natureza de suas experiências educacionais na graduação. Esta é uma tarefa complexa sem dúvida, mas também fundamental, tendo em vista as transformações desejadas na educação superior” (GARCIA, 2009, p.212).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa, pode-se verificar que muitos docentes utilizam dos meios mais populares para a realização de avaliação, e que ainda há docentes que se utilizam somente de prova escrita, esquecendo-se de que há outros métodos que podem ser usados. É imprescindível que haja um planejamento na realização das avaliações dos alunos, não se deve realizar as avaliações sem um objetivo e uma meta a serem alcançados e estes critérios devem ser repassados aos alunos para que compreendam o motivo da avaliação.

As escolhas de avaliação realizadas pelos docentes podem aumentar ou diminuir as oportunidades para que os alunos demonstrem o que aprenderam. O docente deve utilizar-se de vários critérios de avaliação, buscando o melhor meio para que possam atingir os melhores resultados. É importante que os envolvidos compreendam a importância da avaliação e como pode ser útil no processo de ensino e aprendizagem. Através de seus resultados, docente e discentes podem debater as dificuldades que tiveram e aprimorar esse processo.

O objetivo da avaliação é aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, mostrar qual a dificuldade dos alunos e como o docente pode aprimorar seu processo de ensino, buscando meios que sanem essa dificuldade do discente de compreender o conteúdo.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. M. F. P. M. (1992). **Um estudo sobre a avaliação da aprendizagem em um curso superior de ciências agrônômicas**. Tese de Doutorado não-publicada, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP.

CHUEIRI M. S. F. **Concepções sobre a Avaliação Escolar**. Estudos em Avaliação Educacional, v. 19, n. 39, jan./abr. 2008. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/viewFile/2469/2423>. Com acesso em: 17/04/2019.

GARCIA J. **Avaliação e aprendizagem no ensino superior**. Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 20, n. 43, maio/ago. 2009. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1489/1489.pdf>. Com acesso em: 21/04/2019.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem-Componente do ato pedagógico**. São de abril de Paulo: Cortez, 2011.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 1995.

OLIVEIRA, K. L. de; SANTOS, A. A. A. dos S. **Compreensão em Leitura e Avaliação da Aprendizagem em Universitários**. Psicologia: Reflexão e Crítica, 2005, 18(1), pp.118-124. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/prc/v18n1/24825.pdf>. Om acesso em: 17/04/2019.

PERRENOUD, P. MAGNE, B. C. (org). **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

# ENSINO BASEADO EM SIMULAÇÃO NAS DISCIPLINAS DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA EDUCACIONAL: UM ESTUDO DE CASO

*Luana Barcelos da Silva<sup>1</sup>*  
*Graziela Grandó Bresolin<sup>2</sup>*  
*Patricia de Sá Freire<sup>3</sup>*

Recebido em: 27/11/2019  
Aceito em: 14/04/2020

## RESUMO

A necessidade de utilização de métodos inovadores de ensino e aprendizagem na educação superior está relacionado a uma formação que atenda as demandas do mercado. Desta forma, o presente artigo tem como objetivo descrever quais os métodos de ensino utilizados nas disciplinas de um curso de ensino superior de uma instituição pública educacional. A metodologia desta pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório com uma abordagem qualitativa. Quanto aos procedimentos a pesquisa classifica-se como bibliográfica e estudo de caso. Conclui-se que a utilização do método de simulação contribui para a aprendizagem significativa dos alunos e desenvolvimento de competências para o trabalho.

**Palavras-chave:** Simulação; Tecnologia; Educação Superior.

## ABSTRACT:

The need to use innovative teaching and learning methods in higher education is related to training that meets the demands of the market. The objective of this research is to describe which teaching methods are used in subjects of a higher education course from a public educational institution. The methodology of this research is characterized as an exploratory study with a qualitative approach. For the procedures, is classified as bibliographic and case study. This research concludes that the use of the simulation method contributes to the students' significant learning and development of job skills.

**Keywords:** Simulation; Technology; Higher Education.

---

1 Administradora e Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). luanabarsilva@gmail.com.

2 Administradora e Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). grazielabresolin@gmail.com.

3 Professora do Departamento de Engenharia do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). patriciadesafreire@gmail.com.

## **INTRODUÇÃO**

As instituições educacionais têm sentido o reflexo das diversas mudanças e evoluções pelas quais passam a sociedade ao longo do tempo, tornando-se importante inovar em seus processos de ensino e de aprendizagem para que os alunos aprendam desenvolvendo competências condizentes com cenário atual (MORÁN, 2015).

Dentre os métodos efetivos e inovadores encontra-se a simulação que possibilita uma maior aproximação em relação à realidade encontrada pelos alunos no mercado de trabalho, assim como a resolução de um problema que demanda reflexão crítica para a sua solução (SOUSA et al., 2018).

Sendo assim, se faz imprescindível a utilização de métodos de ensino e tecnologias inovadoras para a formação e desenvolvimento de profissionais preparados para o mercado de trabalho. Desta forma, o presente artigo tem como objetivo descrever quais os métodos de ensino utilizados nas disciplinas de um curso de ensino superior para a formação do aluno profissional de uma instituição pública educacional.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

A inovação na educação superior demanda uma adequação curricular para que possa suprir às novas exigências da sociedade e atender as metas educacionais. Desta forma, ocorre a substituição de métodos tradicionais de ensino, baseada em aulas expositivas, por métodos e tecnologias que motivem o aluno a aprender e que coloquem o aluno como centro do processo de ensino e aprendizagem (MASETTO, 2004). As instituições de ensino devem diagnosticar essas novas necessidades de aprendizagem dos alunos e adequar os processos, materiais e ferramentas de aprendizagem para essa nova realidade (IMBERNÓN, 2000).

As Tecnologias da Informações e Comunicação (TIC) tornam-se ferramentas que auxiliam na aplicação de métodos de ensino e aprendizagem, pelo seu grande potencial de facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, pois viabiliza a comunicação e interação, compartilha conhecimentos, reduz a distância, aproxima a realidade, simula fenômenos e disponibiliza uma gama de informações (BERNINI, 2017). Dessa forma, Valente (1993) justifica, que as tecnologias educacionais são ferramentas que estão disponíveis e, quando bem utilizadas, produzem transformações significativas no processo de ensino e aprendizagem.

Essas novas tecnologias também possibilitaram a criação de ferramentas para a aprendizagem, como por exemplo, a utilização de jogos virtuais, a gamificação e a possibilidade da utilização de simuladores e realidade virtual no ensino (FLATO; GUIMARÃES, 2011).

### **ENSINO BASEADO EM SIMULAÇÃO**

O Ensino Baseado em Simulação está relacionado a um processo de aprendizagem que compreende a criação de uma situação hipotética que envolve uma representação da realidade em um ambiente seguro e controlado. Tal estratégia permite o desenvolvimento de competências, facilita a participação e aprendizagem ativa do estudante, integra conhecimento teórico e prático, possibilitando repetições e reflexões sem nenhum risco àquele que seria o alvo da ação (BARRETO et al, 2014; COOPER; TAQUETI, 2004).

Em relação a tecnologia, os simuladores podem ser definidos como representações de uma situação real em um programa de computador (SUSI; JAHANEESON; BACLUND, 2007). Porém, o uso de tecnologias de simulação não garante o aprendizado, para que isso aconteça é preciso que ocorra reflexões e feedbacks acerca da ação realizada, da proposta metodológica e dos objetivos de aprendizagem (COSTA et al., 2017).

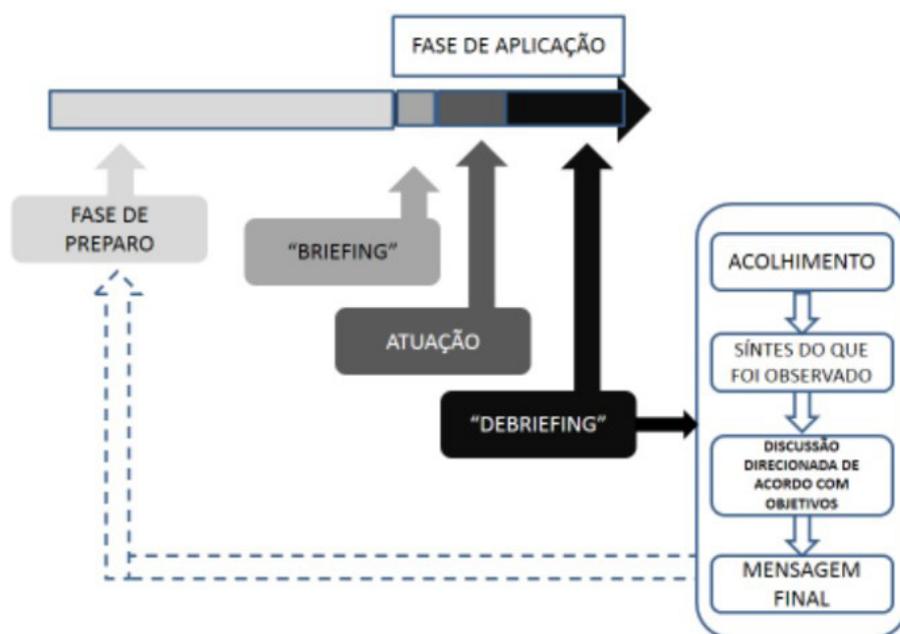
O processo de simulação de acordo com Iglesias e Pazin-Filho (2015) ocorre em duas fases: Fase de preparo e Fase de aplicação com as etapas denominadas: Briefing, ação e Debriefing. Conforme representado na figura 1.

A etapa de briefing (exposição) compreende a apresentação do problema e conscientizando dos passos da tarefa a ser realizada, esses passos devem ser apresentados de forma clara, objetiva e sucinta.

Na etapa de ação a tarefa deve ser realizada de forma prática, sendo observada pelo instrutor e pelos demais participantes. É fundamental que os observadores tenham máxima atenção ao cumprimento dos passos pré-estabelecidos, de modo a facilitar o feedback.

Por fim, a etapa de debriefing é onde o feedback ocorre, e refere-se às informações que descrevem o desempenho dos alunos em determinada situação ou atividade, mostrando objetivamente os pontos fortes e os pontos a evoluir. Essa etapa é importante para o aprendizado e desenvolvimento da reflexão crítica, auxiliando os alunos a corrigirem seus erros e reforçando comportamentos desejáveis.

Figura 01: Etapas, fases e componentes de aplicação de uma atividade de simulação



Fonte: Iglesias e Pazin-Filho (2015).

## METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório de abordagem qualitativa. Quanto aos procedimentos a pesquisa classifica-se como bibliográfica e estudo de caso. A coleta de dados foi realizada mediante entrevistas semiestruturadas

com os professores da instituição de ensino e análise dos dados foi realizada de acordo a análise do discurso dos entrevistados.

A abordagem qualitativa possui como característica a seleção intencional dos participantes da pesquisa, com a intenção de obter as informações adequadas, bem como a história, o contexto e as mudanças ocorridas no objeto de estudo para atingir os objetivos propostos (CRESWELL, 2010).

Do ponto de vista dos objetivos da pesquisa apresenta-se nesse artigo o uso da pesquisa exploratória, com o objetivo de proporcionar uma visão geral sobre o assunto abordado, de acordo com Andrade (2005) é o primeiro passo de todo o trabalho científico, constituir um trabalho preliminar ou preparatório para outro tipo de pesquisa.

A realização de um estudo de caso, de acordo com Gil (2012, p.54) “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa, praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

A Instituição Pública Educacional estudada situa-se no âmbito estadual e tem como atividade de ensino curso de formação inicial, cursos de formação continuada com oferta de cursos de pós-graduação lato sensu e cursos livres. Para este trabalho, foram selecionadas e analisadas três disciplinas do curso de formação inicial do aluno, por utilizarem-se de métodos e tecnologias inovadoras durante as aulas.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A primeira disciplina analisada, de Inteligência e Segurança Pública possui abordagem metodológica prático-teórica, com uso dos métodos de simulação em laboratório no sistema base da instituição. No total são 64 horas de estudo dentro da temática.

Desde o início, as aulas são realizadas em laboratório com acesso ao sistema que possibilita um ambiente de teste, de modo que os alunos possam simular os casos e fazer uso da teoria. A simulação é considerada como um importante método de ensino, pois fornece uma situação controlada de experiência prática, baseada em reflexão ativa individual e/ou da equipe envolvida (FLATO; GUIMARÃES, 2011), ampliando as possibilidades de aprendizagens dos alunos.

Os alunos são divididos em duplas, para que troquem informações e hajam discussões, simulando como se fossem pequenas equipes de trabalho. As informações que os alunos precisam obter são divididas entre estruturadas e não estruturadas. As informações estruturadas são coletadas direto no sistema integrado entre as instituições que são vinculadas, com as particularidades que cada uma faz o seu procedimento interno, mas que todos se cruzam. As fontes não estruturadas são chamadas de fontes abertas, ou seja, como utilizar a web como fonte de recursos.

A simulação parte do básico que é a busca de informações, e se divide em duas etapas: sendo e a parte inicial, a entrada do dado, como faz o registro, como faz a parte procedimental, até a coleta desses dados nas bases estruturadas e na web geral, que da mesma forma se divide em duas etapas: a parte da web que todos têm acesso, onde a ferramenta padrão de pesquisa para qualquer direcionamento é a *Google*, mas que não é o único, existem outros buscadores que possuem especificidades que da mesma forma são

ensinados na disciplina, e também é trabalhado a busca de informações na dark web, que são as fontes de dados abertas mas que existe uma metodologia para busca desses dados.

Ao final, o professor relata que na própria sala de aula, se estabelece o momento para a avaliação e feedback, onde os alunos são questionados como chegaram na resolução, quais foram as dificuldades encontradas, sendo construído junto com eles a lógica da resolução encontrada. Esta fase caracteriza-se como o debriefing da simulação, pois utiliza-se da discussão reflexiva acerca da situação ocorrida, da aprendizagem e das decisões tomadas, desenvolvendo o pensamento crítico e reflexivo do estudante e consolidando os saberes (MARTINS et al, 2012).

A disciplina de Procedimentos Judiciário possui carga horária de 36h e metodologia teórica e prática. A disciplina essencialmente trabalha através dos métodos de ensino de simulação, estudo de caso e estágio.

A simulação ocorre em laboratórios, onde os alunos trabalham com casos reais. A situação é apresentada e questionado qual decisão tomariam, como se estivessem encaminhando para o juiz, e depois com acesso aos depoimentos, novas decisões vão sendo exigidas dos alunos. Após simulação em ambiente controlado, os alunos são encaminhados ao estágio, em um ambiente real de trabalho, onde permanecem durante quatro semanas. Neste local eles são acompanhados por supervisores, que tiram dúvidas e orientam para que tomem a decisão mais correta possível. Após as semanas de estágio os alunos retornam para as aulas.

Percebe-se que a simulação pode contribuir enquanto método na aquisição de habilidades e competências, refletindo em um melhor desempenho profissional, considerando as inúmeras habilidades práticas que são exigidas do profissional (COSTA et al., 2015).

Durante as aulas são passadas algumas metas aos alunos: elaboração de relatórios e análises de casos. O professor elabora uma ficha de avaliação, que inclui aspectos de comportamento, cumprimento de horários, relacionamento com os colegas, apresentação pessoal, conteúdo jurídico, a qualidade das decisões e das fundamentações e todo cuidado necessário com o trabalho.

Ao final, após a avaliação que inclui todos estes aspectos, o professor promove sessões de feedback, de correções e orientações de melhoria dos pontos levantados.

Flato e Guimarães (2011) alertam para a importância da reflexão após experiência prática, ou seja, como forma de conectar a experiência vivida dentro da simulação e analisar de forma construtiva o contexto e as ações realizadas dentro dela. Assim, a reflexão após a ação é importante para que os alunos compartilhem as boas práticas e as lições aprendidas durante o processo e possam aplicar posteriormente no trabalho.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo descreveu os métodos de ensino utilizados durante as disciplinas de um curso de ensino superior para formação do aluno profissional de uma instituição pública educacional. A descrição dos métodos valeu-se da necessidade de inovação na educação superior, de utilizar métodos de ensino que incentivem a participação ativa do aluno e motive a construção de um novo conhecimento, acreditando ser um caminho para a construção de uma aprendizagem mais significativa.

O método de simulação em sistema base da instituição foi encontrado nas duas disciplinas analisadas do curso de formação, e conclui-se com a análise que tendo em vista a maior motivação e envolvimento dos estudantes em atividades práticas, em situação de casos reais, as possibilidades de aprendizagem se ampliam.

Este é um fator crucial para o êxito da aprendizagem, o qual ainda é um desafio para a educação, principalmente para alunos adultos trabalhadores que necessitam de estratégias inovadoras de ensino, que valorizem seus conhecimentos e que estabeleçam uma relação mais horizontal entre alunos e corpo docente. Além disso, a construção do conhecimento e a ruptura com a passividade do aluno é uma resposta à sociedade que necessita de profissionais mais críticos e preocupados com a transformação da sua realidade. Assim, as simulações promovem o desenvolvimento de competências necessárias à atuação profissional.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 7a ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- BARRETO, D. G. et al. **Simulação realística como estratégia de ensino para o curso de graduação em enfermagem**: revisão integrativa. Rev. baiana enferm., v. 28, n. 2, p. 208-14, 2014.
- BERNINI, D. S. D. Uso das TICs como ferramenta na prática com metodologias ativas. In: **Práticas inovadoras em metodologias ativas**. Org. Andreia de Bem Machado, et al. Florianópolis: Contexto Digital, 2017. 174 p.
- CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. In **Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Bookman. 2010.
- COOPER J.B.; TAQUETI, V.R. **A brief history of the development of mannequin simulators of clinical education and training**. Qual Saf Health Care, v. 13 (Suppl 1):11-8, 2004.
- COSTA, R.R.O. et al. **Percepção de estudantes de graduação em enfermagem sobre simulação realística**. Revista Cuidarte, v. 8, n. 3, p.1799-808, 2017.
- COSTA, R. R. O. et al. **O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem**: Uma reflexão acadêmica. Revista Espaço para a Saúde, Londrina, v.16, n.1, p. 5965, Jan/Mar, 2015.
- FLATO, U. A. P.; GUIMARÃES, H. P. **Educação baseada em simulação em medicina de urgência e emergência**: a arte imita a vida. Revista Brasileira de Clínica Médica 2011; 9(5):360- 364.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- IMBERNÓN, F. **A educação no século XXI**. Porto Alegre: ARTMED.2000.
- IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. **Emprego de simulações no ensino e na avaliação**. Medicina (Ribeirão Preto) 2015;48(3):233-40.
- MARTINS, J. C. A. et al. **A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem**: Retrospectiva histórica. Acta Paul Enferm. 2012;25(4):619-25.
- MASETTO, M. Innovation in higher education. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.8, n.14. 2004.
- MORÁN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Carlos Al-

berto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG. 2015.

SOUSA, N. P. et al. **Ensino baseado em simulação**: Experiência no ensino de primeiros socorros em curso técnico. Revista Eixo. Brasília-DF, v. 7, n. 2, julho-dezembro de 2018.

SUSI, T.; JAHANEESON, M.; BACLUND, M. **Serious Games**: An Overview. Skövde, Sweden: School of Humanities and Informatics University of Skövde, 2007.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimentos**: repensando a educação. Campinas: UNICAMP, 1993.

# UMA PROPOSTA DIDÁTICA CONTEXTUALIZADA PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA: O CASO DO ENSINO DE QUÍMICA ANALÍTICA

*Maria da Graça Moraes Braga Martin<sup>1</sup>*

*Edmar Martendal<sup>2</sup>*

*Ricardo Dagnoni Huelsmann<sup>3</sup>*

Recebido em: 27/11/2019

Aceito em: 14/04/2020

## RESUMO

Este trabalho apresenta uma proposta didática desenvolvida numa disciplina de Química Analítica do curso de Licenciatura em Química – UDESC. A proposta contém atividades embasadas em metodologia ativa, valorizando de forma integrada a formação científica e a formação para atuação na sociedade. Os estudantes trabalharam em grupo e tiveram como problema evidenciar e quantificar a migração de ésteres de ftalato (EF) de amostras cotidianas de embalagens para a alimentação humana utilizando uma técnica analítica de cromatografia a gás. A atividade propiciou desenvolver habilidades requeridas para operação de um equipamento de análise (CG-EM), desenvolver e aplicar conhecimentos químicos e vivenciar atividades próprias da ciência química tanto do ponto de vista científico como do social.

**Palavras chave:** Formação de Professores; Contextualização; Metodologia Ativa.

## ABSTRACT

This work presents a didactic proposal developed in an Analytical Chemistry discipline of the Chemistry undergraduate program (Santa Catarina State University – UDESC). The proposal contains activities based on active methodology, valuing scientific training and training to work in society in an integrated way. The students worked in groups and had the problem of evidencing and quantifying the migration of phthalate esters (EF) from everyday packaging samples to human food using gas chromatography technique. The activity provided the ability to develop the skills required to operate an analysis equipment, develop and apply chemical knowledge and experience activities specific to chemical science from both a scientific and a social point of view.

**Keywords:** Teacher Education; Contextualization; Active Methodology.

<sup>1</sup> Bacharel em Química, Mestre em Educação e Doutora em Química/UFPR. Professora do Departamento de Química e do PPGECMT da UDESC/Joinville. Pesquisadora na área de Ensino de Ciências (formação de professores e ensino-aprendizagem). maria.martin@udesc.br

<sup>2</sup> Bacharel, Mestre e Doutor em Química pela UFSC. Professor do Departamento de Química e do PPGQ-UDESC/Joinville. Pesquisador na área de desenvolvimento e aplicação de métodos analíticos cromatográficos e espectrofotométricos. edmar.martendal@udesc.br

<sup>3</sup> Licenciado em Química (2017) e mestre em Química Aplicada (2019) pela UDESC/Joinville. Desde 2019 cursa seu doutorado na UFSC, com ênfase em Química Analítica e Preparo de Amostras. dagnoni1995@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Neste trabalho, é apresentada uma proposta didática que ultrapassa as “clivagens tradicionais” (NÓVOA, 1992) observadas nos currículos de Licenciatura em Química, na qual buscamos refletir sobre a importância de práticas pedagógicas contextualizadas que valorizem de forma integrada a formação científica e a formação para atuação na sociedade. A política de formação dos profissionais da educação, Decreto Nº8.752, 09/05/2016 e Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2015), coloca como princípio uma formação construída em bases científicas e técnicas sólidas, que contribua para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa e inclusiva e que promova a articulação entre a teoria e a prática, “fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”, princípios também citados:

“CONSIDERANDO a docência como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem entre conhecimentos científicos e culturais, nos valores éticos, políticos e estéticos inerentes ao ensinar e aprender, na socialização e construção de conhecimentos, no diálogo constante entre diferentes visões de mundo;” (BRASIL, 2015, p.2)

Assim, as discussões que permeiam o currículo de cursos de formação de professores passam pela necessidade de reflexão sobre a profissão docente, passando das dimensões acadêmicas para a dimensão profissional. O saber pedagógico deve perpassar o saber puramente instrumental. Morgado (2013), também debate o fato de que “a escola massificou-se sem se democratizar completamente”. Apesar destes debates, a universidade se mantém conservadora quanto às dicotomias teoria/prática, conhecimento/ação, ou ainda, das “clivagens tradicionais” como: componente científica *versus* componente pedagógica; disciplinas teóricas *versus* disciplinas pedagógicas.

Concordamos com Nóvoa (2009) que:

Promover a aprendizagem é compreender a importância da relação ao saber, é instaurar formas novas de pensar e de trabalhar na escola, é construir um conhecimento que se inscreve numa trajetória pessoal. Falar de um olhar complexo e transdisciplinar não é recusar o papel das disciplinas tradicionais, mas é dizer que o conhecimento escolar tem de estar mais próximo do conhecimento científico e da complexidade que ele tem vindo a adquirir nas últimas décadas. (NÓVOA, 2009, p.88)

A superação de um saber puramente instrumental está na “educação como processo de formação da competência humana, com qualidade formal e política, encontrando no conhecimento inovador a alavanca principal da intervenção ética” (DEMO, 2011) e o “estímulo a uma atitude de investigação deveriam fazer parte de uma concepção abrangente de formação de professores” (NÓVOA, 1999). Considera-se que as metodologias ativas são adequadas a estas demandas e estão fundamentadas na *práxis*. Toda *práxis* é ação transformadora, tal que a dimensão teórica se mantém no plano da reflexão, e a prática, no plano dos fazeres (KUENZER, 2002). Entende-se metodologia ativa de acordo com Pereira (2012): “todo o processo de organização da aprendizagem (estratégias didáticas) cuja centralidade do processo esteja, efetivamente, no estudante.”

## PROPOSTA DIDÁTICA CONTEXTUALIZADA

Nossa proposta didática objetiva contribuir na formação de professores de Química para o Ensino Básico, superando as clivagens tradicionais. De uma forma geral, os cursos de licenciatura em química apresentam um conjunto de disciplinas específicas da área científica sem dialogar com a área da educação e do ensino. As atividades desta proposta foram desenvolvidas em grupo por cinco acadêmicos do curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) na disciplina de Química Analítica Instrumental.

O desenvolvimento do trabalho se deu na resolução de um problema comum às rotinas analíticas: evidenciar e quantificar a migração de ésteres de ftalato (EF) de amostras cotidianas para a alimentação humana e outras aplicações, dado que podem bioacumular no organismo, causando problemas de saúde como asma, desregulação endócrina, câncer e anormalidades na reprodução (OTERO *et al*, 2015; CARIU *et al*, 2016). Os EF são contaminantes ubíquos no ambiente e comumente encontrados em equipamentos e materiais de laboratório (HAYASAKA, 2014; GUO e KANNAN, 2012).

Ésteres de ftalato (Figura 1) representam um grupo de compostos muito utilizados como plastificantes. Introduzidos em 1920 (ANTIAN, 1973), atualmente são produzidos em grande escala mundial para a indústria de plásticos (BENJAMIN *et al*, 2015; CHANG *et al*, 2015). Os EF são incorporados na matriz polimérica em quase todos os materiais plásticos maleáveis utilizados no armazenamento, transporte ou preparação de alimentos e, por estarem em contato direto, podem ser lixiviados e migrados para alimentos ou água potável.

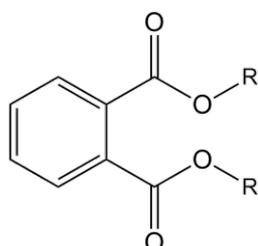


FIGURA 1. Representação da estrutura química geral de um éster de ftalato

Para separação e análise dos EF foi utilizado um cromatógrafo a gás acoplado a espectrômetro de massas. A cromatografia é um método físico-químico de separação de componentes de uma mistura (HARRIS, 2012; SKOOG, 2007). Esta técnica tem destaque dentre os métodos modernos de análise, dada a facilidade de separação, identificação e quantificação das espécies químicas. Em cromatografia a separação ocorre através da distribuição dos componentes da mistura em duas fases, que atuarão em contato íntimo. Uma destas fases é estacionária (fixa), enquanto a outra é móvel e se move pela primeira. Nesta passagem, ocorre a separação dos componentes da mistura, que se distribuem pelas fases, onde cada componente é retido seletivamente pela fase estacionária. A seletividade está diretamente relacionada às propriedades físicas e químicas das fases e de cada componente. Assim, a separação baseia-se na distribuição diferenciada das substâncias entre a fase estacionária (sólida ou líquida) e fase móvel gasosa (COLLINS, BRAGA E BONATO, 2006). Em CG a seletividade se dá principalmente por diferenças nas pressões de vapor dos compostos analisados: compostos com menor ponto de ebulição tendem a ser retidos por menos tempo, enquanto compostos mais pesados (maior ponto de ebulição) ficam mais tempo na coluna, ocorrendo então sua separação.

## ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A partir do problema colocado, os estudantes realizaram procedimentos técnico-científicos próprios da técnica da análise utilizada. Foi utilizado um cromatógrafo a gás Shimadzu GCMS-QP2010 Ultra (utilizando hélio como fase móvel) acoplado a espectrômetro de massa, operando no modo de monitoramento total de íons, com uso de uma coluna Restek Rtx®5MS (30 m x 0,25 mm x 0,25  $\mu$ m). Como padrão analítico, utilizou-se de um material de referência certificado contendo seis EF: Ftalato de dimetila (DMP), Ftalato de dietila (DEP), Ftalato de dibutila (DBP), Ftalato de butilbenzila (BBP), Ftalato de di-(2-etilexila) (DEHP) e Ftalato de di-n-octila (DNOP).

A primeira etapa compreendeu a otimização da técnica escolhida (estudo intensivo de propriedades cromatográficas), a verificação da confiabilidade dos dados e a obtenção da curva de calibração. Inicialmente, os alunos realizaram procedimentos padrões experimentais para verificar a influência de parâmetros instrumentais (Temperatura do Injetor, Razão de *split*, Vazão da fase móvel, taxa de aquecimento e temperatura inicial do forno) e definir as condições de análise. Os parâmetros influenciam a eficiência da técnica cromatográfica, baseada em fatores como tempo de retenção, sobreposição de picos, simetria de picos e sua resolução. A Figura 2, por exemplo, apresenta resultados obtidos variando a vazão da fase móvel comparada ao tempo de retenção dos EF.

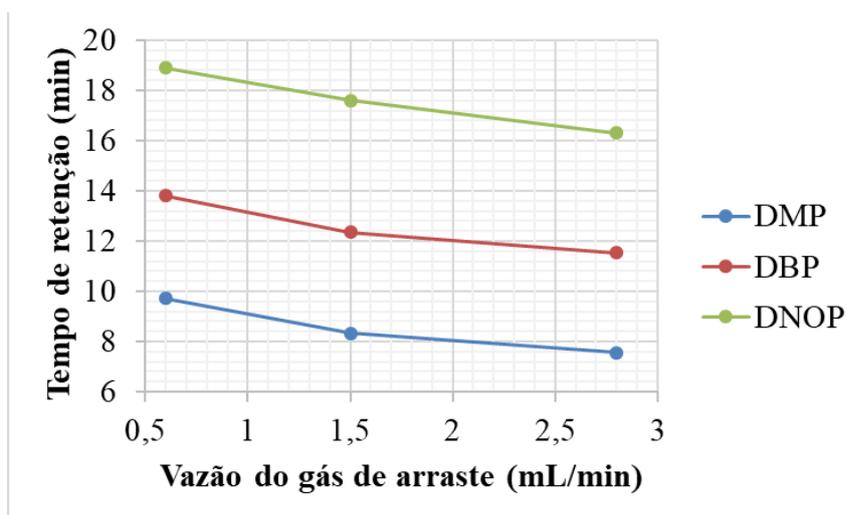


FIGURA 2. Gráfico construído pelos estudantes para correlacionar tempo de retenção dos ésteres de ftalato em diferentes vazões.

O gráfico da temperatura de ebulição dos analitos em relação a sua temperatura de eluição construído (Figura 3), possibilitou a discussão de conceitos químicos. A construção de curva de calibração para os padrões de EF, possibilitou o desenvolvimento de aprendizado analítico quantitativo e análise estatística relacionada à precisão e exatidão. O aprendizado foi construído nas discussões em grupo a cada aula e individualmente por cada estudante em suas pesquisas, sempre mediado pelo professor, desenvolvendo a capacidade de planejamento e de análise de dados.

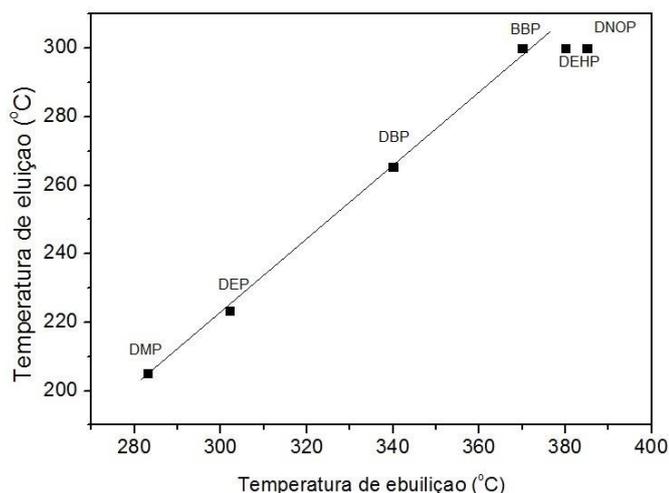


FIGURA 3. Gráfico construído pelos estudantes para correlacionar a temperatura de ebulição dos ésteres de ftalato e sua correspondente temperatura de eluição (os ftalatos BBP, DEHP e DNOP eluíam em isoterma a 300 °C).

Por fim, analisaram-se amostras que potencialmente apresentam EF em sua composição:

pipeta Pasteur de plástico, filme plástico de embalagem alimentícia, filme plástico de uso laboratorial (Parafilm®) e invólucro plástico de uma tampa de garrafa de cerveja. Nesta etapa também foram realizados estudos variando parâmetros de procedimentos de extração. Não foi detectada quantidade significativa dos EF estudados. Entretanto, a técnica de análise indicou presença de EFs, diferentes dos padrões utilizados, que efetivamente migraram dos materiais poliméricos analisados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia utilizada na aula foi além de um propósito utilitarista, pois colocou uma situação originada socialmente a ser resolvida. Isto é, além de desenvolver habilidades para operação de um equipamento de cromatografia a gás (CG-EM), de utilizar e desenvolver novos conhecimentos químicos para a resolução do problema, eles também se depararam com a problemática social: transporte e conservação de alimentos para abastecimento da população. A ideia vem de encontro ao debate de um currículo que supere “uma concepção mecanicista e determinista dos vínculos entre produção e educação” e com foco numa *práxis* social (MACEDO, 2013).

Considerando como metodologias ativas aquelas que a centralidade está no aluno, na proposta relatada neste texto os estudantes foram desafiados a contornar situações com criatividade e utilização do máximo de conhecimento químico já desenvolvido durante o curso, somado às novas pesquisas e ao auxílio do professor orientador. As discussões em grupo para a resolução do problema superaram as clivagens tradicionais, uma vez que os estudantes precisaram recorrer a conceitos estudados anteriormente e a trazer significados aos novos que surgiam durante o trabalho. Considerando a formação de professores, a proposta didática propiciou a vivência de atividades próprias da ciência química tanto do ponto de vista científico como do social, instrumentalizando o futuro professor para a sua prática docente. A contextualização foi bastante enriquecedora, dada a grande possibilidade e variedade de trabalho e discussão sobre a técnica em si, e sobre dezenas de temas

subjacentes, derivados de suas especificidades e amplitude de aplicações. O êxito observado traz incentivo a realizar e aprimorar as atividades da proposta didática outras vezes.

## REFERÊNCIAS

- ANTIAN, J. Toxicity and health threats of phthalate esters: Review of the literature. **Environmental Health Perspectives**, 4, 3–26. (1973)
- BRASIL. **Conselho Nacional de Educação. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.** Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17719-resc-ne-cp-002-03072015&category\\_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-resc-ne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192)
- BENJAMIN, S. et al. A monograph on the remediation of hazardous phthalates. **Journal of Hazardous Materials**, 298 (2015) 58–72.
- CARIOU, R et al. Measurement of phthalates diesters in food using gas chromatography–tandem mass spectrometry. **Food Chemistry** 196 (2016) 211–219.
- CHANG, L. et al. Study of solvent sublation for concentration of trace phthalate esters in plastic beverage packaging and analysis by gas chromatography–mass spectrometry. **Food Chemistry**, 177 (2015) 127–133.
- COLLINS, Carol H; BRAGA, Gilberto L.; BONATO, Pierina Sueli. **Fundamentos da cromatografia.** Campinas: Ed. da UNICAMP, 2006.
- DEMO, P. **Educar pela Pesquisa.** 9ª edição. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.
- GUO, Y., KANNAN, K. Challenges encountered in the analysis of phthalate esters in foodstuffs and other biological matrices, **Anal. Bioanal. Chem.** 404 (2012) 2539–2554.
- HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa.** 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- HAYASAKA, Y. Analysis of phthalates in wine using liquid chromatography tandem mass spectrometry combined with a hold-back column: Chromatographic strategy to avoid the influence of pre-existing phthalate contamination in a liquid chromatography system. **Journal of Chromatography A**, 1372 (2014) 120–127.
- KUENZER, A. Conhecimento e competência no trabalho e na escola. **Boletim Técnico do Senac**, 28, 2, 2-11, 2002.
- MASSENA, E.P. a Formação Inicial de Professores de química pensada a partir de alguns pressupostos do educar pela pesquisa. **Educação Unisinos.** 19 (1), 2015, p.45-53 - <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2015.191.04/4571>
- MORGADO, J.C. Identidade e Profissionalidade Docente. **Ensaio**, v.21, n.80, 2013.
- NÓVOA, A. (1992). Formação de professores e profissão docente. Texto publicado em NÓVOA, António, coord. **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/4758> - Acessado em: 11/10/2015.
- NÓVOA, A (2009). Professores: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.
- OTERO, P. et al. Improved method for rapid detection of phthalates in bottled water by gas chromatography–mass spectrometry. **Journal of Chromatography B**, 997 (2015) 229–235
- PEREIRA, R. Método Ativo: Técnicas de Problematização da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. 2012. Disponível em: [http://educonse.com.br/2012/eixo\\_17/PDF/46.pdf](http://educonse.com.br/2012/eixo_17/PDF/46.pdf) - acessado em 23/07/2019
- SKOOG, D. A. **Fundamentos de química analítica.** São Paulo: Thomson, 2007.



**DOSSIÊ**

## OFICINAS DE APRENDIZAGEM SESI PR: PROTAGONISMO E EMPREENDEDORISMO NO ENSINO MÉDIO

*Fabiane Franciscone<sup>1</sup>*

*Giovana Chimentão Punhagui<sup>2</sup>*

*Recebido em: 02/03/2019*

*Aceito em: 20/03/2020*

### RESUMO

A metodologia Oficinas de Aprendizagem realizada há 15 anos nos colégios Sesi Paraná tem como estratégia de aprendizagem desafios reais do mundo do trabalho, incentiva o protagonismo juvenil, o trabalho em equipe, o diálogo, cuidado e promove experiências de sentido, com grupos interseriados que aprendem a viver juntos, com suas diferenças em busca de soluções criativas e empreendedoras aos desafios propostos.

**Palavras-chave:** Ensino Médio, oficina de aprendizagem e juventudes.

### ABSTRACT

The Learning Workshops methodology held for 15 years in schools Sesi Paraná has as learning strategy the challenges of the labor market. It encourages youth leadership, teamwork, dialogue, care and promotes meaningful experiences, with groups of students from different – mixed – grades who learn to live together, with their differences in search of creative and entrepreneurial solutions for the proposed challenges.

**Keywords:** High School, Learning Workshops, Youth

---

1 Gerente de Educação Básica do Sistema FIEP no Paraná, trinta anos de experiência na docência da Educação Básica, Profissional e Ensino Superior, gestora de Instituição de Educação Básica, dez anos Gerente de Educação Profissional e Ensino Superior do Senac RS, Graduada em Pedagogia pela Unisinos RS, Especialização em Supervisão Escolar pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Mestre em Educação pela PUC RS e Doutora em Educação pela Universidade La Salle Canoas RS, pesquisadora sobre inovação em educação. [fabiane.franciscone@sistemafiep.org.br](mailto:fabiane.franciscone@sistemafiep.org.br)

2 Gerente Executiva de Educação do Sistema FIEP no Paraná, atuando com as linhas de Educação Básica do Sesi, Educação Profissional do Senai e IEL. Suas principais vertentes de atuação são inovação na educação, metodologias ativas e gestão educacional. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Londrina - UEL, possui Mestrado em Educação pela mesma instituição e Especialização em Formação de Professores e Ensino de Língua Inglesa pela Universidade de Cambridge. É autora de artigos científicos em revistas nacionais e internacionais.

Vivemos ao som de um discurso de que a civilização, atualmente, tem em suas mãos um mundo de possibilidades e oportunidades e que a vida de cada um é resultado de suas escolhas e suas decisões; e também que o avanço tecnológico tem contribuído para facilitar a vida das pessoas, contribuindo com seus processos de aprendizagem. Contudo, será que tais afirmações são verdadeiras no país onde vivemos?

Brasil, ó pátria amada, país de natureza linda, de um povo heroico, bravo e criativo que não se encontra deitado em berço esplêndido. Mas sim, vivendo sob os efeitos de uma crise política, econômica, social e, principalmente, educacional. Esse contexto de pouca esperança contrapõe, em parte, às afirmações anteriores quando analisamos o desempenho dos alunos, no Pisa - Programa Internacional de Avaliação de alunos, de 2018, no qual o Brasil ficou em 57º posição entre 77 países no mundo.

Também é preocupante o resultado do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, que em 2018, para uma proficiência adequada, o nível esperado é 7, porém a meta era 4,7 e o resultado geral do Brasil no Ensino Médio foi de 3,8. O resultado no IDEB do Ensino Médio é pior nas escolas públicas, pois foi de 3,5, e a meta era 4,4. Já nas escolas privadas o resultado foi 5,8 e a meta era 6,7. (Brasília, 2019). Esses resultados demonstram que as metodologias educacionais utilizadas não são eficientes nem eficazes, com isso existe uma pressão sobre os educadores visando melhores desempenhos de seus alunos.

Os educadores vivem dilemas e inseguranças que refletem o conflito que o sistema educacional vive. O primeiro dilema é que o foco da Educação está no ensino e não na aprendizagem do aluno. Por isso, as metodologias utilizadas em sala de aula, pelos educadores, comumente, fazem do aluno um ser passivo, ouvinte e não protagonista de suas aprendizagens. Diante disso, por que continuamos insistindo em metodologias que não favorecem a aprendizagem mesmo tendo acumulado, ao longo de décadas de pesquisa em Educação e Psicologia, saberes que apontam de modo incontestável para a importância do protagonismo dos estudantes em seus próprios percursos de formação? Desde a sólida base filosófica encontrada em pensadores como John Dewey, até formulações mais utilitaristas e controversas como aquelas encontradas em Edgar Dale (1969) – a qual defendia que lembramos 10% do que lemos, 20% do que ouvimos, 30% do que vemos, 50% do que vemos e ouvimos, 70% do que falamos, dialogamos e 90% do que falamos e fazemos – há algo em comum que insiste em nossas formulações como educadores: a relação teoria/prática como fundamento do sentido de aprender. Sendo assim, as práticas educacionais deveriam proporcionar experiências nas quais o aluno do Ensino Médio fosse protagonista do processo de aprendizagem e não mero coadjuvante.

Esse cenário histórico educacional preocupante motivou o Sesi Paraná, em 2005, a pesquisar, estudar e a realizar a parceria com a educadora Marcia Rigon, para planejarem uma escola diferente, que promovesse experiências de sentido onde os jovens do Ensino Médio fossem protagonistas de suas aprendizagens. Durante a construção do currículo dessa nova escola, cuja metodologia foi denominada Oficinas de Aprendizagem, foram incorporados os estudos de Miguel Arroyo (2014), o qual reconhece e valoriza “o direito a ser jovem”, para isso foi fundamental entender a condição juvenil na diversidade de formas e suas relações entre o universo juvenil e a sociedade. Para este autor, cabe a escola e aos docentes abrirem espaços e tempos para ouvir a voz dessa juventude, como pensam, vivem, entendendo-os como seres no mundo e não como outros à margem da sociedade

excludente sem cultura, sem conhecimento e sem mérito de êxito de trabalho. Na operacionalização das Oficinas de Aprendizagem foi fundamental introduzir nas escolas diferentes espaços de aprendizagem e estratégias educacionais que promovessem o desenvolvimento integral dos adolescentes. Tais concepções são conceituadas por Carneiro (2012) de “desmuramento” virtual, abrir-se para vida, acolher e valorizar as diferenças, tornar-se um laboratório de comunicação e não de comunicados, acolher as linguagens diferentes, adotar a pesquisa permanente como atitude, ensinar com foco em habilidades, mesmo que nem todas sejam de índole científica, transformando a escola em uma comunidade de interesses, onde todas passam a se preocupar com os outros, a partir de demandas e respostas de interesses pessoais. Um dos diferenciais do trabalho docente é a sua competência em singularizar o contato com os alunos. A singularidade deve constituir o centro da atenção escolar e como a escola deve tornar-se “uma escola sujeito”, conforme propõe Touraine (1997, p.41). Contribuindo com esta escola, Parra (1978, p.27) afirmando que “o ensino não é nem um currículo fechado, nem um programa preestabelecido, mas todo um processo de condução de aprendizagem”. Por isso, é importante conhecer os estilos e ritmos de aprendizagem de cada jovem e seu repertório individual, conforme descrito na perspectiva freiriana.

As Oficinas de Aprendizagem desenvolvidas no Ensino Médio dos colégios do Sesi Paraná foram aperfeiçoadas com as ideias de Carneiro (2012) quando afirma que “a escola do jovem é a escola da reversibilidade, pois o que foi feito está sempre aberto a ser refeito”. A ideia é trabalhar com um currículo onde caibam todos, mas onde caiba sobretudo, o aluno jovem, com sua vida, seu mundo e seus projetos.

Os pilares da metodologia Oficinas de Aprendizagem têm como estratégia educativa aprender por desafios e, como pilares organizadores, grupos interseriados, trabalho em equipe e a inter e transdisciplinaridade.

A interseriação permite que alunos que têm 14, 15, 16 e 17 anos possam participar da mesma oficina de aprendizagem compartilhando ideias, experiências, conhecimentos e juntos possam construir soluções criativas para o desafio proposto.

A satisfação dos jovens em trabalhar em grupos, valorizando a colaboração e o diálogo, fica evidente nos relatos dos alunos. Esses relatos e a própria metodologia Oficinas de Aprendizagem são exemplos bem-sucedidos que comprovam o que a tese de doutorado de Fabiane Franciscone defendeu, que o que “faz diferença” no Ensino Médio é diálogo, experiência e cuidado na educação das juventudes.

A tese destaca a escuta das singularidades, o lugar do diálogo como espaço para conhecer o que jovem pensa e o que quer para sua vida, desenvolvendo condições favoráveis à confiabilidade, costuma resultar num clima amistoso, segundo Gadamer (2007), favorecendo a aprendizagem.

A possibilidade que os jovens têm de escolher uma oficina diferente a cada trimestre permite a interação com colegas diferentes. Essa experiência de conviver com colegas com personalidades diferentes contribui para que os jovens exercitem o que Bohn (2005) afirma, de que precisamos compreender o outro a partir dele, escutando sua fala para compreender qual é o significado do que ele está falando, para que esse outro faça o mesmo comigo e juntos possamos produzir algo novo. (p.129)

Colabora com esta reflexão Silva (2015), ao assumir que é preciso urgentemente dialogar, compreendendo tal termo com a “capacidade do estudante e professores captarem mutuamente os seus logoi, com o devido respeito à originalidade de cada um desses logoi, portanto afastando-se da tendência autoritária” (2015, p.2). Nesse sentido se propõe pensar o diálogo a partir da ótica freiriana, a qual entende que o diálogo não ocorreria se o indivíduo, ao estar na frente do outro, fosse considerado um mero “isto”. Esse diálogo é constituído em sua essência com amor, fé, esperança e pensamento crítico “elementos que fortalecem a perspectiva de uma relação horizontal entre os indivíduos, sedimentando a confiança de uns nos outros, o que guarda a profunda correspondência com algumas características humanas, como pensar, sentir, agir e transcender.” (SILVA, 2015, p.3) Precisamos romper com essa dinâmica escolar da inércia, da negação parcial dessa cultura juvenil, da insistência pelo autoritarismo, os quais têm demonstrado prejuízos aos estudantes, professores e à sociedade. Um dos caminhos para romper com tal simbiose é a pedagogia dialógica de Paulo Freire (2009), que se sustenta na transformação do mundo a partir do encontro entre educador e educando no nível ontológico, concebido como humanização, em que são valorizadas novas relações horizontais, nas quais um reconhece o outro, valorizando o Nós ao invés do Eu e do Tu como pares antagônicos.

Outra característica das Oficinas de Aprendizagem é sua estratégia metodológica quando propõe aos jovens várias oficinas, sendo que eles podem escolher qual participar em cada trimestre. Essa estratégia contribui para o protagonismo dos jovens, a partir de constante investigação e exploração de desafios relacionados à realidade, oportunizando um conflito contínuo e a utilização de uma gama de estratégias para alcançar possíveis respostas.

Se este é o objetivo da metodologia, é possível trabalhar estes aspectos no ensino médio, período em que os alunos se encontram na adolescência, fase na qual o indivíduo passa por mudanças importantes tanto fisiológicas, quanto psicológicas.

Analisando, essas mudanças, na perspectiva da neurociência, pesquisas revelam que o desenvolvimento extensivo estrutural e funcional do cérebro continua durante a juventude, o que significa que ainda há grande flexibilidade para ajustes na motivação intrínseca e em prioridades de objetivos, possibilitando mudanças em seu contexto social (RONE; DAHL, 2012). É considerado um período de desenvolvimento e consolidação do seu ser social e de sua identidade e compreensão em relação à sociedade e à opinião alheia (CHOUDHURY, BLAKEMORE, CHARMAN, 2006). No entanto, por conta das mudanças hormonais, principalmente em decorrência da puberdade, a propensão a riscos se torna maior, pois o indivíduo chega a perder 30% das sinapses dopaminérgicas, estritamente relacionadas ao prazer ou à recompensa. É por esta razão que certas situações consideradas prazerosas durante a infância passam a não ser mais interessantes (SARTORIO, 2006). Esta falta de interesse e a necessidade de recompensas mais robustas está relacionada a mudanças ocorridas no próprio cérebro do adolescente que, durante a puberdade, passa por um processo de reorganização sináptica e, como consequência, o cérebro fica mais sensível a experiências novas ligadas a funções executivas e de cognição social (BLAKEMORE; CHOUDHURY, 2006). Isto significa que, por conta desta reorganização, há maior necessidade de busca por sensações que tragam de volta a sensação de prazer e recompensa e, por isso, há a vulnerabilidade aos riscos. Neste sentido, se partirmos do pressuposto que o jovem tem um decréscimo na dopamina, – responsável pelo prazer e sentimento de recompensa – resultando em maior propensão ao risco, mas apresenta grande potencial para

pensar estrategicamente, realizando maiores e mais rápidas conexões neurais por conta da capa de mielina, é possível considerar o trabalho com a resolução de problemas como potencializador da autonomia e da responsabilidade. Problemas podem se tornar desafios e podem ser instigantes ao ponto de se transformarem em um risco positivo, motivando o aluno a buscar o prazer e a recompensa na descoberta da melhor resolução, resultando em conhecimento.

Neste contexto, a metodologia convencional de ensino trabalhada da forma posta na educação atual, de certo modo, não supre a necessidade do jovem de lidar com as mudanças em seu corpo e sua mente e, por consequência, não satisfaz seu potencial para utilizar sua capacidade neural e motivacional para aprender.

Aprendizagem acadêmica, quando embasada na compreensão do próprio aprender e na construção de maior independência cognitiva, metacognitiva e comportamental, favorece o desenvolvimento autônomo do indivíduo e auxilia na continuidade de sua formação após o período escolar (ROSÁRIO et al., 2004). Assume-se, portanto, que o papel da escola é o de fornecer aos alunos subsídios que lhes permitam desenvolver mecanismos cognitivos, metacognitivos e comportamentais para auxiliá-los a buscar conhecimento para aperfeiçoar e enfrentar os obstáculos encontrados no decorrer de sua aprendizagem, mesmo quando, e, principalmente, na ausência de um orientador. “[...] o processo educativo deve basear-se não tanto na transmissão de conhecimentos e informações, mas mais em orientar e facilitar a formação do pensamento e a ação do cidadão.” (VEIGA SIMÃO, 2004, p. 80).

Por isso, cada oficina tem um desafio, uma proposta a leitura de um livro, um filme e tem uma atividade de finalização que é a culminância para a resolução do desafio. Durante o trabalho na oficina, os jovens desenvolvem a criatividade, o pensamento crítico, a lógica de programação, a partir da imersão prática, tudo relacionado aos conhecimentos necessários a serem desenvolvidos, tendo o aluno como protagonista de sua aprendizagem e o professor como mediador, desafiador, apoiador e orientador dos jovens.

A seguir o exemplo de uma Oficina de Aprendizagem, para facilitar a compressão da metodologia.

## **PROJETO DE OFICINA**

Que negócio é esse?

## **DESAFIO DA OFICINA**

Partindo do resgate histórico familiar para a elaboração de receitas e produção de bolos secos, como podemos agregar valor a esses conhecimentos para produzir um negócio rentável, dinâmico e com preços acessíveis a clientela que se destina? Como criar uma marca forte considerando os aspectos tecnológicos e os padrões de consumo do século XXI?

## **ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES**

• Livro

Marketing 4.0, de Philip Kotler

• Filme

Joy: o nome do sucesso

- Finalização

Concurso de receita inédita

Criar plano de negócio incluindo o desenvolvimento do produto

Durante a resolução do desafio os alunos do Colégio Sesi precisam exercitar a capacidade autorregulatória constantemente, controlando o uso de estratégias pessoais, comportamentais e ambientais (ZIMMERMAN, 2002). A autonomia e a responsabilização pela aprendizagem são eixos estruturantes da aprendizagem dos alunos (FREIRE, 2009; ROSÁRIO et al., 2006). E estes eixos estão estritamente ligados à resolução de problemas. Ou seja, para que o desafio da Oficina de Aprendizagem seja destrinchado e desvendado, o ciclo de resolução de problemas e a capacidade autorregulação precisam estar bem ajustados, o que não é tarefa fácil.

Em sala de aula, o professor possui potencial para desenvolver processos de monitoramento e controle pelos alunos de sua própria aprendizagem (SCHNEIDER, 2008).

A elaboração de estratégias e a organização das informações fazem parte das ações implementadas pelos alunos nas salas de aula do Colégio Sesi/PR. O professor facilitador, ao trabalhar com um dos conteúdos da teia na oficina de aprendizagem, lança um roteiro de estudos para que o aluno e sua equipe realizem as pesquisas antes de fazer as discussões com a turma. Em meio às atividades, o uso das chamadas heurísticas (atalhos mentais) se torna frequente. De acordo com Sternberg (2010), as heurísticas são implementadas por conta dos limites de nossa memória de trabalho. A solução dos problemas depende desses atalhos mentais para que se possa chegar a uma solução. A equipe de alunos precisa desenvolver determinados atalhos relacionados à organização do espaço e do tempo, planejamento de ações, estratégias volitivas e até de relações interpessoais para que a equipe possa cumprir o trabalho da melhor maneira possível. Sejam problemas isomórficos, bem ou mal definidos, a disposição de estratégias se faz necessária.

Para Márcia Rigon (2011), precursora da metodologia no Colégio Sesi/PR, o fazer é a base da oficina de aprendizagem, e o argumentar é uma das competências mais importantes buscadas para a aquisição de experiência na resolução de desafios. Para a educadora, formular hipóteses, testar, analisar e formular a regra não são somente ações da matemática ou da filosofia. Servem para qualquer ciência – é conhecimento aprofundado. Por isso, pode-se afirmar que a metodologia se contrapõe à fixação funcional como obstáculo à resolução de problemas, corroborando para o trabalho eficiente com o desafio apresentado.

Para Rigon (2011), a escola precisa ser o lugar do fazer e não a simples “decoreba” de conteúdos desconexos e sem sentido para a vida real. É por isso que a autora, referindo-se à metodologia das Oficinas de Aprendizagem, afirma que a integração do conhecimento se faz pela transdisciplinaridade e que esta deve ser a forma de abordagem dos conteúdos na escola, entrelaçados pelo desafio proposto.

Dessa forma, os professores educam para vida, para o que faz sentido, para o que transforma os próprios modos de viver e conviver.

As Oficinas de Aprendizagem são experiências de sentido contrapondo a pressa de vencer os conteúdos. Essa pressa diminui as possibilidades de viver experiências realmente

significativas e inviabiliza a escuta mais sistemática das culturas juvenis. Conforme afirma Larrosa (2002, p.21) a informação não é experiência. E mais, a informação não deixa lugar para a experiência, ela é quase o contrário da experiência, quase uma antiexperiência.

A informação não faz outra coisa que cancelar nossas possibilidades de experiência. O sujeito da informação sabe muitas coisas, passa seu tempo buscando informação, o que mais o preocupa é não ter bastante informação; cada vez sabe mais, cada vez está melhor informado, porém, com essa obsessão pela informação e pelo saber (mas saber não no sentido de “sabedoria”, mas no sentido de “estar informado”), o que consegue é que nada lhe aconteça.

Outros fatores que têm contribuído para dificultar as relações no ambiente escolar são: “a velocidade com que são dados os acontecimentos e a obsessão pela novidade que caracteriza o mundo moderno”, o que também impede de os sujeitos terem “conexões significativas. O sujeito moderno é consumidor voraz insaciável de notícias, de novidades é um curioso, eternamente insatisfeito” (LARROSA, 2001, p.21). Para o autor, o sujeito tem demonstrado ser incapaz de silêncio, pois o excesso de estímulos o agita, o choca, o excita, no entanto, nada lhe acontece. Esses são alguns motivos pelos quais os jovens, os educadores e as equipes diretivas das escolas conservadoras e conteudistas têm apresentado dificuldades para escutar, sentir, comunicar e estabelecer um diálogo que signifique bem mais que o pingue-pongue de opiniões, argumentos e pontos de vistas que habitualmente ocorrem entre dois ou mais interlocutores (BOHN, 2005).

Já dizia Cora Coralina (1984) “nada do que vivemos tem sentido se não tocarmos o coração das pessoas”. Para que isso ocorra, precisamos de tempo disponibilidade para sentir, pensar, escutar e dialogar. Isso é o que propõe as Oficinas de Aprendizagem a partir de seus desafios, compreendidos como “saber da experiência que se dá na relação entre o conhecimento e a vida humana.” (LARROSA, 2002, p. 26)

Para Dayrell, a “escola é invadida pela vida juvenil, com seus looks, suas grifes, pelo comércio de artigos juvenis, constituindo-se como um espaço também, para os amores, amizades, gostos e distinções de todo tipo” (2007, p. 1120). Dessa forma, a escola deixa de ser um local meramente de estudo para se transformar em espaço de vivência da condição juvenil, onde novos comportamentos e valores são manifestados, sobrepondo-se aos valores definidos pela escola tradicional.

No ambiente escolar existe a necessidade de autocuidado para que se possa também cuidar do outro em um movimento de humanização valorizado pelas Oficinas de Aprendizagem.

O cuidar, dos educadores do colégio Sesi/PR, envolve ajudar o outro a ser um “si mesmo próprio” e não apenas um reflexo das suas expectativas.

Quando conseguimos gestar, parir e cuidar de práticas educativas que criem possibilidades de aprender a viver junto e dar sentido ao “nonsense” da vida prosaica e cotidiana, parece que estamos diante de algo efetivamente “inovador”.

Segundo Franciscone (2018), o que faz a diferença no Ensino Médio é ser escutado, respeitado, viver experiências que façam sentido à vida e encontrar educadores interessados em cuidá-los, na melhor acepção da palavra. (p. 175)

A qualidade da educação nesse sentido, depende da qualidade de nossas ações políticas, concebidas como modos de estar no mundo, com os outros, com vistas ao bem comum.

## REFERÊNCIAS

- ARROYO, Miguel. **Os Jovens, Seu Direito a Se Saber e o Currículo**. Belo Horizonte: ed. UFMG, 2014. ASSIS, Machado de. *Ressurreição*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/machado/arquivos/html/romance/marm01.htm>>. Acesso em: 18 jun. 2009.
- BLAKEMORE, Sarah-Jayne; CHOUDHURY, Suparna. **Development of the adolescent brain: implications for executive function and social cognition**. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 47, n. 3, p. 296-312, 2006.
- BONDÍA, Jorge Larrosa. **Notas sobre a experiência e o saber da experiência**. Escola de Diálogo de São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://escoladedialogo.com.br/escoladedialogo/index.php/biblioteca/artigos/notas-sobre-a-experiencia-e-o-saberdeexperiencia>>. Acesso em: 26 jun. 2014.
- CHOUDHURY, Suparna; BLAKEMORE, Sarah-Jayne; CHARMAN, Tony. **Social cognitive development during adolescence**. *Oxford Journals*, v. 1, n. 3, p. 1-12, 2006.
- CORALINA, Cora. **Poemas dos becos de Goiás e estórias mais**. São Paulo: Global; 1984.
- DALE, Edgar. **Pirâmide da aprendizagem**. 1969.
- DAYRELL, J. **A escola “faz” as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil**. *Educ. Soc. Campinas*, v. 28, n. 100, 2007.
- DEWEY, John. **Vida e Educação**. Rio de Janeiro: Edições Melhoramento, 2005.
- PARRA, N. **Ensino Individualizado: programas e matérias**. Saraiva. São Paulo. 1978.
- FRANCISCONE, Fabiane. **O que faz diferença no ensino médio: diálogo, experiência e cuidado na educação das juventudes**. Canoas, 2018.
- FREIRE, Luiz Gustavo Lima. **Auto-regulação da aprendizagem**. *Ciência & Cognição*, v. 14, n. 2, p. 276-286, 2009.
- GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método I: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- RIGON, Marcia C. **Prazer em aprender: o novo jeito da escola**. Curitiba: Kairós, 2010.
- ROSÁRIO, Pedro; MOURÃO, Rosa; SALGADO, Ana; RODRIGUES, Ângela; SILVA, Cândida; MARQUES, Carina; AMORIM, Liliana; MACHADO, Sandrina; NÚÑEZ, José Carlos; GONZÁLES-PIENDA, Júlio; PINA, Fuensanta H. **Trabalhar e estudar sob a lente dos processos e estratégias de auto-regulação da aprendizagem**. *Psicologia, Educação e Cultura*, v. 10, n. 1, p. 77-88, 2006.
- ROSÁRIO, Pedro; MOURÃO, Rosa; SOARES, Serafim; CHALETA, Elisa; GRÁCIO, Luisa; SIMÕES, Fátima; NÚÑEZ, José Carlos; GONZÁLES-PIENDA, Júlio A. **Trabalho de casa, tarefas escolares, auto-regulação e envolvimento parental**. *Psicologia em Estudo, Maringá*, v. 10, n. 3, p. 343-351, set./dez. 2005.
- SARTORIO, Rodrigo. **Neurociências e comportamento na educação de crianças e adolescentes**. Florianópolis: Cesus, 2006.
- SCHNEIDER, Wolfgang. **Children and Adolescents: Major Trends and Implications for Education**. *Mind Brain and Education*, v. 2, n. 3, p. 114-121, 2008.
- SILVA, Maciel Pereira da Silva. **Juventude(s) e a escola atual: tensões e conflitos no encontro de**

culturas. Rev. Ed. Popular, Uberlândia, v. 14, n. 1, 2015.

STERNBERG, Robert J. **Psicologia cognitiva**. São Paulo: Cengage Learning, 2010, p. 383-437.

TOURAINÉ, Alain. **Podremos vivir juntos? La discusión pendiente**: el destino del hombre en la aldea global. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1997.

VEIGA SIMÃO, Ana M. **O conhecimento estratégico e a auto-regulação da aprendizagem**: implicações em contexto escolar. In: SILVA, Adelina Lopes da; DUARTE, António Manuel; SÁ, Isabel; VEIGA SIMÃO, Ana M. Aprendizagem auto-regulada pelo estudante: perspectivas psicológicas e educacionais. Porto: Porto Editora, 2004.

ZIMMERMAN, Barry J. **Becoming a self-regulated learner**: an overview. Theory Into Practice, v. 41, n. 2, p. 64-70, 2002.

Disponível em [[http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/documentos/2019/relatorio\\_PISA\\_2018\\_preliminar.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/documentos/2019/relatorio_PISA_2018_preliminar.pdf)]

# TELETANDEM NA UENP: PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS DE IMPLEMENTAÇÃO

Micheli Gomes de Souza<sup>1</sup>

Recebido em: 02/03/2019

Aceito em: 19/03/2020

## RESUMO

O programa Teletandem de telecolaboração tem como objetivo promover o desenvolvimento linguístico e intercultural entre aprendizes de línguas de diferentes instituições. Por meio de sessões regulares via aplicativos de interação em áudio, vídeo e texto, como o Skype e o WhatsApp, aprendizes de língua inglesa, por exemplo, podem se comunicar com aprendizes de língua portuguesa de instituições internacionais para que pratiquem a língua nativa ou de proficiência um do outro. O objetivo do presente artigo é apresentar o relato de experiência de implementação do Teletandem no contexto da Universidade Estadual do Norte do Paraná. Para tanto, apresento uma descrição do Teletandem, contemplando seus princípios, modalidades e papel dos mediadores. Além disso, descrevo as primeiras ações para sua implementação na UENP. A análise dos relatos e das ações de implementação indica os benefícios da prática telecolaborativa e os desafios institucionais e pedagógicos para sua implementação.

**Palavras-chave:** Teletandem. Telecolaboração. Aprendizagem de línguas.

## ABSTRACT

The Teletandem program of telecollaboration aims at promoting linguistic and intercultural development between foreign language learners from different institutions. Through regular sessions on applications of audio, video and text interaction such as Skype and WhatsApp, learners of English, for example, can communicate with learners of Portuguese from foreign institutions so they practice each other's native or proficiency language. The goal of this article is to report the experience of implementation of Teletandem at State University of the North of Paraná (UENP). To that end, I present a description of Teletandem, considering its principles, modalities and role of mediators. Besides, I describe the first actions to implement it at UENP. The analysis of the reports and of the implementation actions indicate the benefits of the practice of Teletandem and the institutional and pedagogical challenges for its implementation.

**Keywords:** Teletandem. Telecollaboration. Language learning.

---

<sup>1</sup> Doutora em Estudos Linguísticos pela Universidade Estadual Paulista e pesquisadora vinculada ao programa Teletandem Brasil. Atua na formação e mediação de parcerias telecolaborativas entre aprendizes de línguas. micheli.souza@uenp.edu.br

## INTRODUÇÃO

A diversidade de aplicativos de comunicação em áudio, vídeo e texto, como o Skype e WhatsApp, tem permitido a ampliação de contextos de aprendizagem entre aprendizes geograficamente distantes. Aproveitando-se da popularização do acesso a tecnologias digitais de comunicação (TDICs), diversas universidades no Brasil e no mundo têm buscado estabelecer parcerias interculturais entre seus alunos e alunos de outras instituições nacionais e internacionais. O Teletandem, contexto explorado neste trabalho, é um exemplo de como práticas telecolaborativas podem ser promovidas para a aprendizagem de línguas.

Segundo O’ Dowd (2018, p. 3), telecolaboração (ou intercâmbio virtual) é uma abordagem pedagógica realizada a partir de parcerias de aprendizagem a distância entre alunos de contextos geográficos diversos, por um determinado período de tempo. Os objetivos, ferramentas de comunicação e interação e processos que sustentam as parcerias podem variar de acordo com os projetos pedagógicos dos diferentes contextos institucionais e aprendizes envolvidos. O autor destaca a pluralidade de possibilidades de modelos de parcerias telecolaborativas.

No campo do ensino e aprendizagem de línguas, contextos telecolaborativos têm se destacado para a promoção do desenvolvimento da proficiência linguística e intercultural de alunos de diversos cursos. Neste artigo, descrevo o contexto Teletandem e o processo de implementação e mediação de parcerias realizadas entre aprendizes de inglês da Universidade Estadual do Norte do Paraná e aprendizes de português da Tufts University, universidade de Medford/Somerville, Massachusetts, nos Estados Unidos.

## PRINCÍPIOS E MODELO PROTOTÍPICO DAS INTERAÇÕES DE TELETANDEM

O Teletandem é, conforme Telles (2015, p. 604), seu fundador no Brasil<sup>2</sup>, “um modo de telecolaboração - um contexto virtual, colaborativo e autônomo para a aprendizagem de línguas no qual dois alunos ajudam um ao outro a aprender sua própria língua (ou língua de proficiência).”<sup>3</sup> A parceria é realizada por meio de encontros regulares via ferramentas de comunicação virtuais em áudio, vídeo e texto como o Skype e, mais recentemente, o WhatsApp. A interação em áudio em vídeo é um dos fundamentos básicos para caracterizar a prática de Teletandem.

Figura 1: Exemplo de sessão de interação de Teletandem institucional



(Fonte: SOUZA, 2016)

2 O Teletandem iniciou-se na Universidade Estadual Paulista, campus de Assis e São José do Rio Preto, de 2006 a 2010, a partir do projeto temático de pesquisa Teletandem Brasil: línguas estrangeiras para todos (Processo FAPESP 2006/03204-2). Os trabalhos do grupo de pesquisa encontram-se disponíveis em: <http://www.teletandembrasil.org/publications.html>

3 No original: “Teletandem is a mode of telecollaboration - a virtual, collaborative and autonomous context for learning foreign languages in which two students help each other to learn their own languages (or language of proficiency).”

As parcerias são baseadas nos princípios de autonomia, reciprocidade e no uso separado de línguas (Brammerts, 2003, Telles & Vassallo, 2006). Esses princípios pressupõem que os aprendizes devam exercer sua autonomia na tomada de decisões sobre o processo interativo, por exemplo, definindo os temas das sessões e os objetivos e estratégias de aprendizagem. Tal processo deve envolver uma negociação recíproca sobre objetivos e processos de aprendizagem entre os pares, de modo que ambos se beneficiem das sessões. O uso separado das línguas visa garantir um tempo equivalente para a prática de cada língua e evitar o domínio, mesmo que involuntário, do interagente mais proficiente.

Segundo Salomão, Silva e Daniel (2009), os princípios que orientam a prática de Teletandem relacionam-se de forma interdependente. Nesse sentido, a autonomia é desenvolvida pelo processo colaborativo e recíproco, e vice e versa, e o uso separado de línguas é o resultado dos processos de negociação e desenvolvimento da autonomia dos aprendizes.

Sustentadas pelos três princípios descritos, as interações ocorrem de forma regular, de acordo com agenda combinada entre os pares ou pré-definida por suas instituições, a depender da modalidade de parceria estabelecida, conforme apresentado na seção seguinte. O uso dos recursos de imagem, vídeo, som, texto e de mecanismos de busca de conteúdo, permite aos aprendizes uma interação virtual rica em recursos para seu desenvolvimento.

Para melhor aproveitamento das sessões, os pares são orientados a contemplarem três momentos na rotina de cada sessão de interação: (a) conversação com foco na forma e no conteúdo, (b) oferta e recebimento de comentários sobre as línguas alvo de cada um e (c) reflexão sobre a sessão. Tais dimensões são ilustradas na imagem a seguir:

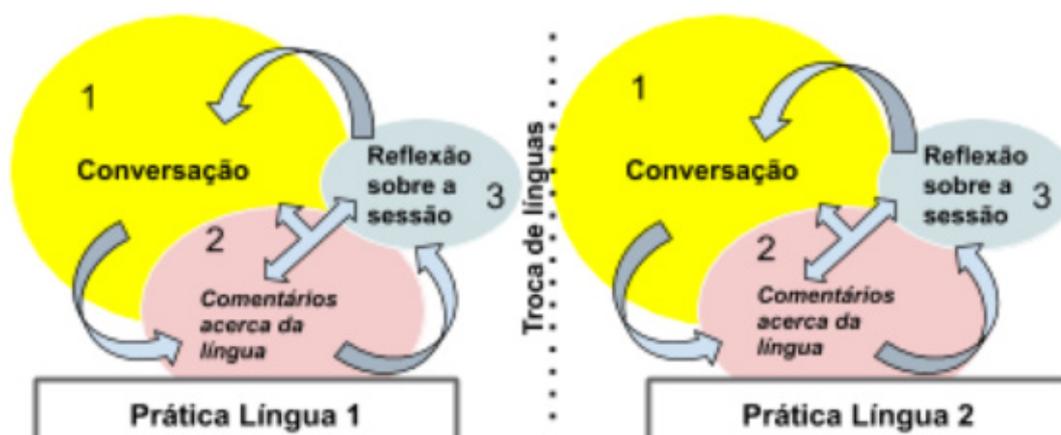


Figura 2: Modelo prototípico de sessão de Teletandem

(Baseado em Telles e Vassallo, 2009)

A duração de cada interação pode variar de acordo com a modalidade de parceria estabelecida. Uma interação realizada em contexto da aula de língua de um ou de ambos os interagentes, por exemplo, pode durar 50 minutos. Esse tempo deve ser dividido em duas partes de mesma duração para a prática de ambas as línguas. Os três momentos apresentados no modelo prototípico de Teletandem podem ocorrer em pontos delimitados

da interação ou podem ocorrer diluídas durante o momento da conversação.

A conversação configura-se como momento de prática da língua a partir de temas selecionados pelos interagentes ou previamente definidos ou sugeridos por professores e mediadores das parcerias. Esse momento diferencia-se de um simples bate-papo, pois baseia-se no princípio de enfoque na forma e enfoque no conteúdo (LONG, 1991; DOUGHTY & WILLIAMS, 2004). Portanto, durante a conversação, os interagentes são orientados a manterem uma dupla atenção: ao que seus pares aprendizes dizem e aos aspectos formais da produção oral<sup>4</sup>, com atenção especial a construções que prejudiquem a compreensão. Para tanto, os interagentes mais proficientes na língua em prática podem fazer anotações das dificuldades e desvios dos parceiros que comprometem a compreensão, para abordagem no segundo momento da interação, ou para correção no momento em que negociarem e definirem como apropriado para ambos.

No segundo momento da interação, os interagentes podem compartilhar insumo linguístico e comentários que auxiliem o desenvolvimento dos seus parceiros. Para realizar o fornecimento de insumo linguístico e de diferentes tipos de *feedback*, os pares podem negociar os aspectos que desejam que sejam observados no momento da prática da língua alvo, as formas e momentos como desejam receber insumo linguístico e correções.

A reflexão compartilhada é o momento no qual os pares compartilham suas dificuldades, destacam os pontos positivos uns dos outros e buscam traçar estratégias e acordos para as interações futuras. Esse momento da interação envolve, portanto, atenção dos aprendizes para a avaliação recíproca do desenvolvimento linguístico e da relação colaborativa entre os pares.

## MODALIDADES DE TELETANDEM E MEDIAÇÃO

Neste artigo, destaco as parcerias estabelecidas a partir de acordos entre instituições, o que caracteriza a modalidade institucional do Teletandem. No entanto, o programa pode ser implementado em diferentes formatos. Na tabela a seguir, apresento as principais modalidades de implementação do Teletandem, baseada na classificação desenvolvida por Brammerts (2002, 2003), precursor da aprendizagem em Tandem<sup>5</sup>.

Tabela 1: Modalidades de Parcerias de Teletandem

4 A produção oral e a compreensão oral são os focos principais do Teletandem, no entanto, a produção e a compreensão escrita podem ocorrer como recursos auxiliares, ou serem exploradas de forma mais sistemática, a depender dos objetivos e modalidade da parceria praticada.

5 A aprendizagem em tandem tem seu início na década de 60 na Alemanha, envolvendo parcerias colaborativas presenciais. Com o desenvolvimento tecnológico, diversas outras possibilidades passam a ser exploradas no formato e-tandem.

| <b>Modalidades de Parcerias Teletandem</b>   |                       |   |
|--|-----------------------|---|
| <b>Institucional</b><br><br>Realizada entre instituições educacionais que promovem e reconhecem a prática. | <b>Integrado</b>      | A prática de Teletandem é reconhecida e integrada ao currículo dos cursos de línguas de ambas instituições parceiras.   |
|  | <b>Semi-integrado</b> | A prática é integrada a um curso de línguas em apenas uma das instituições parceiras.   |
|  | <b>Não-integrado</b>  | As instituições participantes oferecem apoio e recursos para a realização das parcerias entre os aprendizes (laboratórios de línguas, logística de formação das parcerias, certificação etc.), mas a prática não é integrada ao currículo de cursos de línguas. |
| <b>Semi-institucional</b>  |                       | Apenas uma das instituições parceiras oferece apoio e reconhecimento da prática.  |
| <b>Não-institucional</b>   |                       | Realizada entre dois aprendizes, sem envolvimento e reconhecimento institucional.   |

(Baseadas nas modalidades Tandem (BRAMMERTS, 2002, 2003 apud CAVALARI, 2018))

Como apresentado na Tabela 1, a prática de Teletandem em contextos institucionais pode ocorrer a partir de acordos e condições diversas entre instituições. Nesse sentido, por exemplo, cada instituição pode definir o grau de integração ou não da prática de Teletandem nos currículos dos cursos de línguas envolvidos e como as interações entre os aprendizes devem ocorrer. O Teletandem institucionalizado implica a participação da figura do mediador das parcerias estabelecidas para oferecer suporte pedagógico e acompanhar o desenvolvimento dos participantes.

Fundamentado no conceito de mediação conforme a teoria sociocultural de Vygotsky (1978), segundo Souza (2016), o mediador

[...] busca possibilitar o desenvolvimento do aprendiz para a resolução de problemas, reflexão e otimização do processo de aprendizagem e relação interpessoal entre os pares. Assim o faz a partir dos conhecimentos que ele já domina (nível de desenvolvimento real) e por meio do fornecimento de andaimes, por parte do mediador, de modo a atingir o nível de desenvolvimento potencial do aprendiz. Portanto, no contexto teletandem, a mediação tem o papel de orientar os interagentes a observar e refletir sobre questões relacionadas ao contato e aprendizagem intercultural em língua estrangeira. (SOUZA, 2016, p. 43).

As formas e instrumentos de mediação utilizadas pelo mediador podem variar de acordo com a modalidade de parceria estabelecida. Em parcerias institucionais integradas nas quais as interações são realizadas durante as aulas de línguas dos aprendizes ou fora das aulas, em contraturno, a mediação pode ser exercida pelos próprios professores dos cursos de línguas que promovem a prática de Teletandem. Nesse caso, os aprendizes podem compartilhar suas experiências durante as aulas e realizar atividades como produção de textos, gravação das interações, entre outras, de acordo com os critérios e objetivos da mediação.

Na seção seguinte, apresento a experiência de implementação da prática de Tele-

tandem entre a Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) e a Tufts University.

## TELECOLABORAÇÃO ENTRE A UENP E A TUFTS UNIVERSITY

### ORIGEM E MODALIDADE DA PARCERIA

A promoção de Teletandem entre os alunos da UENP, campus de Jacarezinho, e da Tufts University iniciou-se no segundo semestre de 2018, a partir de uma parceria já existente entre a professora de língua portuguesa da universidade estadunidense e a professora de língua inglesa da universidade brasileira, autora deste artigo.

Como professora colaboradora/temporária no curso de Letras Português-Inglês da UENP (2018-2019), identifiquei a necessidade de envolver os alunos na prática de Teletandem, para ampliar suas oportunidades de desenvolvimento em língua inglesa e de contato intercultural. A partir do segundo semestre de 2019, iniciando a atuação como coordenadora do Centro Internacional de Idiomas (CII) da instituição, a prática de Teletandem foi estendida também para os instrutores de inglês interessados em participar do programa.

No contexto da Tufts University, a professora de língua portuguesa já oferecia a prática de Teletandem aos seus alunos desde 2017, em parceria com a Universidade Estadual Paulista (UNESP), ocasião na qual eu atuava como mediadora. Com minha vinda para a UENP e com o grande número de parcerias já conduzidas pela UNESP com outras instituições, decidimos continuar a parceria com a UENP. Para que essa mudança fosse possível, foi necessária uma adaptação na forma de participação dos alunos brasileiros, que passaram a realizar as interações de suas casas, e de mediação na UENP, que passou a ser a distância.<sup>6</sup>

Apresento a seguir uma tabela síntese com as parcerias já realizadas, para, em seguida, descrever a forma como as parcerias foram realizadas.

Tabela 2: Quadro geral das parcerias Teletandem UENP e Tufts University (2018-2019)

| Período:                         | 2º sem. 2018  | 1º sem. 2019 | 2º sem. 2019 |
|----------------------------------|---|--------------|--------------|
| Nº de pares:                     | 16  | 12           | 14           |
| Nº de interações (50 min./cada): | 09  | 08           | 10           |
| Modalidade Teletandem UENP:      | Institucional não-integrado   |              |              |
| Modalidade Teletandem Tufts:     | Institucional integrado   |              |              |
| Participantes UENP:              | Maioria de alunos do curso de Letras Português e Inglês.  |              |              |
| Participantes Tufts:             | Estudantes de diferentes cursos matriculados no curso de língua portuguesa.   |              |              |
| Ferramentas de interação:        | Skype/ WhatsApp   |              |              |
| Tipo de mediação UENP:           | A distância; síncrona e assíncrona; em grupo e individual; realizada por uma professora do curso de Letras Português/Inglês |              |              |

<sup>6</sup> Na Unesp campus de Assis, entre 2014 e 2017, período no qual atuei como mediadora, a maior parte das interações era realizada em um laboratório de línguas (apresentado na Figura 1, na seção 1 deste artigo) e a mediação predominantemente feita presencialmente e em grupo, após cada interação, com duração média de 30 minutos.

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Ferramentas de mediação UENP:  | Webconferência Google Meet; Grupo no WhatsApp; E-mail; Formulários do Google   |
| Tipo de mediação Tufts:        | In loco e a distância (apenas quando há reposições); individual; realizado por assistentes treinados e supervisionados pela coordenadora do programa de português. |
| Ferramentas de mediação Tufts: | Mediação simultânea às interações, in loco, de acordo com as necessidades apresentadas ao longo das mediações.   |

Conforme apresentado na Tabela 2, o Teletandem foi implementado na UENP na modalidade institucional não-integrado. Portanto, ele era uma atividade complementar realizada por alunos voluntários de diferentes cursos de graduação interessados na proposta de aprendizagem. O programa teve reconhecimento institucional por seu potencial para a complementação dos programas de internacionalização da universidade, como os conduzidos pela Coordenadoria de Relações Internacionais e pelo Centro Internacional de Idiomas. No entanto, na ausência de um laboratório de línguas equipado com os recursos necessários (webcam, microfone, aplicativos de webconferência) e na impossibilidade de grande parte dos alunos virem à universidade realizar a prática no contraturno de seus cursos<sup>7</sup>, foi autorizado que as interações fossem realizadas de suas casas.

O Teletandem na Tufts caracterizou-se pela modalidade institucional integrada. Nesse caso, a prática era realizada nas aulas de português e era parte obrigatória do curso, valendo créditos aos alunos. A instituição disponibilizava para sua realização, além dos recursos físicos (sala de aula, conexão de internet etc.), o acompanhamento da coordenadora do curso, professora de língua portuguesa, na formação das parcerias e supervisão do processo, e de professores assistentes que ofereciam suporte in loco aos alunos no momento da prática.

As especificidades das modalidades de Teletandem praticadas pelas instituições parceiras acarretam em diferentes demandas para a mediação dos aprendizes. Para contemplar os objetivos deste artigo, apresento a seguir as principais características da mediação realizada para os participantes da UENP nas ofertas de Teletandem em 2018 e 2019, totalizando três semestres de atividades telecolaborativas no período destacado.

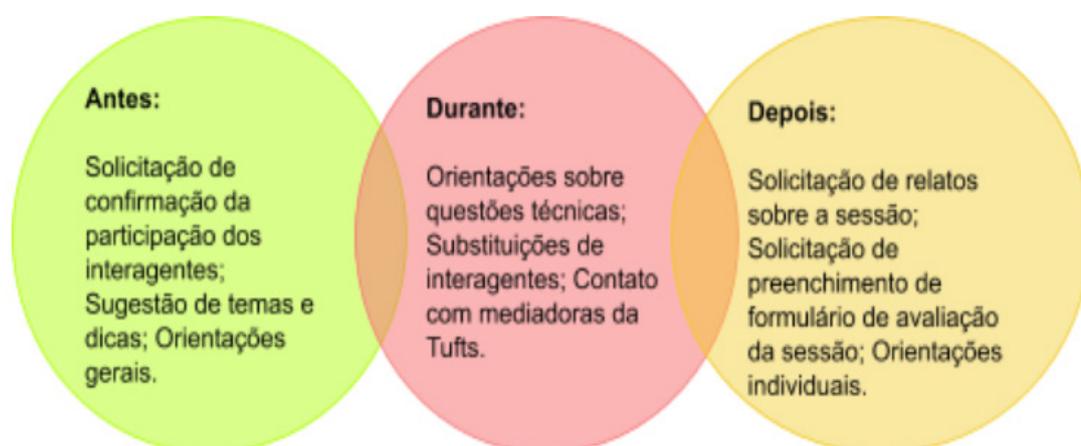
## **MEDIAÇÃO NO CONTEXTO DA UENP E DESAFIOS DO PROCESSO**

A formação das turmas de interagentes na UENP foi realizada por meio de convite enviado via e-mail e grupos no WhatsApp para o grupo de instrutores do Centro Internacional de Idiomas da instituição e para os alunos do curso de Letras. Antes de iniciarem as parcerias, os interagentes da UENP participaram de uma sessão de orientação em grupo por meio de webconferência pelo aplicativo Google Meet. Nessa ocasião, os participantes receberam orientações sobre os princípios, rotinas interacionais, estratégias de aprendizagem para a prática de Teletandem e as informações de contato de seus pares.

<sup>7</sup> A UENP é uma instituição multicampi, com cursos na cidade de Jacarezinho, Cornélio Procópio e Bandeirantes. A oferta inicial focou em alunos do curso de Letras Português e Inglês de Jacarezinho, mas houve interesse também por alunas do curso de Letras Português e Inglês de Cornélio Procópio. Além de ser uma instituição multicampi, no contexto de Jacarezinho, grande parte dos alunos residem em cidades vizinhas, vindo para as universidades apenas no período das aulas.

Como apresentado na Tabela 2, na seção anterior, após formação do grupo de interagentes e condução da orientação inicial, a mediação no contexto da UENP foi realizada a distância. Para tanto, foi utilizado o aplicativo WhatsApp para a formação de dois grupos: um com os interagentes e a mediadora brasileira e outro grupo para comunicação entre a mediadora brasileira e as professoras e assistentes de língua portuguesa da universidade parceira. Por meio do WhatsApp foi possível manter o contato síncrono e assíncrono com os interagentes e com as mediadoras da Tufts para realização das ações sintetizadas na Figura 3, a seguir:

Figura 3: Rotina básica de medição de sessão de Teletandem via WhatsApp parceria UENP e Tufts University (2018-2019)



Além do uso de aplicativos de comunicação para manter o contato entre todos os envolvidos na telecolaboração, recursos do Google como planilhas para controle de participação e formulários para coleta de dados também foram utilizados. A vantagem desses recursos foi a possibilidade de compartilhá-los para edição simultânea, instantânea, colaborativa e gratuita.

Os processos destacados até aqui apontam para o aspecto organizacional da formação, acompanhamento e avaliação das parcerias. Essa dimensão da mediação, no entanto, está agregada ao papel crítico e reflexivo do mediador na orientação das questões que emergem das parcerias. Estudos sobre as interações em Teletandem têm mostrado a emergência de processos de negociação de identidades culturais e performances de gênero, bem como a emergência de estereótipos e mal-entendidos nos discursos entre os pares (FUNO, 2015; COSTA, 2015; SOUZA, 2016). O Teletandem, portanto, demanda a mediação para desafiar os aprendizes a analisarem visões estereotipadas e preconceituosas que possam emergir e auxiliá-los no desenvolvimento de uma cidadania global.

A realização das primeiras parcerias de Teletandem na UENP indicou o potencial de adaptabilidade do programa às demandas e condições de diferentes contextos institucionais. No entanto, a promoção e a mediação da prática na modalidade não-integrada do Teletandem demanda uma ampliação dos espaços de mediação e maior atuação do mediador no gerenciamento das parcerias. Tendo em vista a consolidação das práticas telecolaborativas para o desenvolvimento linguístico e intercultural de aprendizes de línguas, a formação de mediadores representa uma demanda atual para a ampliação de parcerias entre diferentes instituições, de modo a possibilitar a prática telecolaborativa para um

maior número de aprendizes.

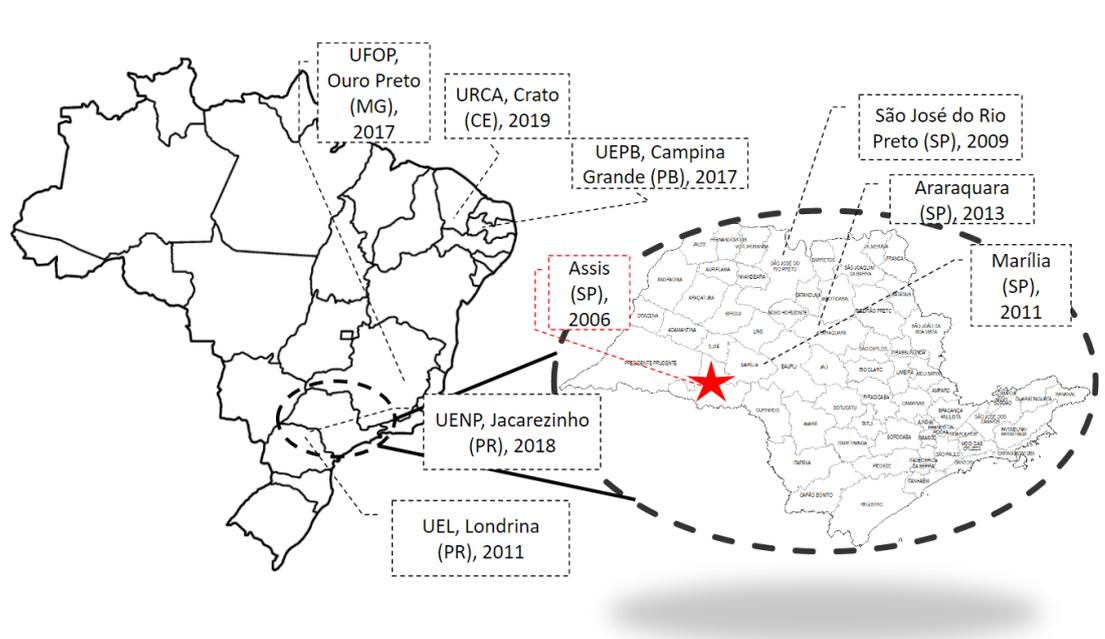
## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi apresentar as primeiras experiências de implementação da prática de Teletandem no contexto da UENP em parceria com a Tufts University. Ao abordar as experiências realizadas em três semestres, destaquei os aspectos gerenciais da formação e condução das parcerias e as ferramentas utilizadas para viabilizar as interações e a mediação. O destaque dado às características introdutórias da formação das parcerias buscou apontar as possibilidades de adaptação da prática de Teletandem a diferentes contextos. Futuras publicações contemplarão uma abordagem mais detalhada dos pares interagentes e dos processos interativos, foco que não foi contemplado neste artigo.

A implementação de contextos telecolaborativos de diferentes naturezas é uma possibilidade cada vez mais viável. Esse processo demanda uma postura colaborativa dos professores e mediadores na negociação de formatos de parcerias que atendam às demandas dos contextos envolvidos e apoio institucional para a realização das atividades previstas. Diante do recorte proposto para abordagem do Teletandem neste artigo, espero que ele possa fornecer insumo sobre alternativas para o início de experiências telecolaborativas.

O programa Teletandem, criado em 2006 como projeto de pesquisa, concentrou suas atividades, no contexto brasileiro, inicialmente na UNESP. Atualmente, o programa passa por uma expansão no território nacional para universidades de diferentes estados, como a Universidade Regional do Cariri<sup>8</sup>, Universidade Estadual da Paraíba<sup>9</sup>, UENP, entre outras, como ilustrado a seguir.

Figura 4: Mapa expansão Teletandem



(Fonte: FUNO, 2019)

8 <http://www.urca.br/novo/portal/index.php/latest-news/45796-teletandem-divulga-edital-referente-a-abertura-de-vagas-para-nova-turma-de-ensino-de-linguas-a-distancia->

9 <https://www.facebook.com/teletandemuepb/>

A ilustração acima demonstra a expansão do Teletandem, a partir de seu surgimento na UNESP, campus de Assis/SP. Em 2019, no contexto da UNESP, campus de Assis, São José do Rio Preto, Araraquara e Marília, foi registrada a vigência de parcerias com dezessete universidades estrangeiras, sendo doze estadunidenses, uma mexicana, uma colombiana, uma francesa, duas inglesas e uma alemã (FUNO, 2019). As demais universidades, incluindo a UENP, registraram parcerias com uma instituição estrangeira, o que demonstra os esforços iniciais de implementação do Teletandem por essas instituições.

Por fim, a implementação do Teletandem em diferentes instituições brasileiras pode ser orientada pela análise das produções bibliográficas que tratam das diversas experiências de parcerias compartilhadas pelo grupo de pesquisadores vinculados ao programa na página oficial do Teletandem<sup>10</sup>. Além da vasta bibliografia existente, novas abordagens do programa e colaboração entre os pesquisadores se fazem necessárias, diante da diversidade de cenários institucionais e das contribuições e desafios pedagógicos inerentes a sua implementação.

## REFERÊNCIAS

- BRAMMERTS, H. Autonomous language learning in tandem: The development of a concept. In: LEWIS, T. & WALKER, L. (Eds.). **Autonomous Language Learning in Tandem**. Sheffield: Academy Electronic Publications Limited, 2003, p. 27-36.
- CAVALARI, S. M. S. Integrating telecollaborative language learning into Higher Education: a study on teletandem practice. **Brazilian English Language Teaching Journal**. Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 417-432, 2018.
- COSTA, L. M. G. **Performatividade e gênero nas interações em teletandem**. 2015. 178 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, UNESP, São José do Rio Preto.
- DOUGHTY, C.; WILLIAMS, J. **Focus on Form in Classroom. Second Language Acquisition**. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2004.
- FUNO, L. B. A. **Teletandem: um estudo sobre identidades culturais e sessões de mediação da aprendizagem**. 2015. 190 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, UNESP, São José do Rio Preto.
- FUNO, L. B. A. Expansão do programa TTB: Parcerias em 2019. In: III Encontro de Pesquisas sobre Teletandem/ UNESP e I Seminário Internacional sobre Telecolaboração e Formação de Professores de Línguas, 2019, **Apresentação oral**. Assis, São Paulo: UNESP, 2019.
- LONG, M. H. Input, interaction and second language acquisition. In: WINITZ, H. (Eds.). **Native language and foreign language acquisition: Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 379, p. 259-278, 1991.
- SALOMÃO, A. C. B.; SILVA, A. C.; DANIEL, F. de G. A aprendizagem colaborativa em Tandem: um olhar sobre seus princípios. In: TELLES, J. A. **Teletandem: um contexto virtual, autônomo e colaborativo para aprendizagem de línguas estrangeiras no século XXI**. Campinas: Pontes, 2009. p. 75-92.
- SOUZA, M. G. **Teletandem e mal-entendidos na comunicação intercultural online em língua estrangeira**. 2016. 170 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, UNESP, São José do Rio Preto. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/144317/souza\\_mg\\_dr\\_sjrp.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/144317/souza_mg_dr_sjrp.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em: 26 fev. 2020.
- TELLES, J. A. **Learning foreign languages in teletandem: Resources and strategies**. D.E.L.T.A., v. 10 <http://www.teletandembrasil.org/>

31, n. 3, p. 603-632, 2015. Disponíveis em: <http://www.scielo.br/pdf/delta/v31n3/1678-460X-delta-31-03-00603.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2019.

TELLES, J. A.; VASSALLO, M. L. Foreign language learning in-tandem: Teletandem as an alternative proposal in CALLT. **The ESpecialist**, v. 27, n. 2, p. 189-212, 2006.

TELLES, J. A. Teletandem: uma proposta alternativa no ensino/aprendizagem assistidos por computadores. In: TELLES, J. A. (Org.). **Teletandem: um contexto virtual, autônomo e colaborativo para aprendizagem de línguas estrangeiras no século XXI**. Campinas: Pontes, 2009. p. 43-61

# O MÉTODO ATIVO NA DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA: EXPERIÊNCIAS QUE IMPRIMEM NOVAS MARCAS NO ATO DE ENSINAR E APRENDER

Viviane Aparecida Bagio<sup>1</sup>

Recebido em: 02/03/2019

Aceito em: 18/03/2020

## RESUMO

O relato de experiência didático-pedagógica proposto descreve práticas desenvolvidas com alunos de cursos de Licenciaturas da Universidade Estadual de Ponta Grossa-PR (UEPG), no ano de 2019, no ensino da disciplina de Didática. Tendo como fio condutor a compreensão de que por meio do método ativo do processo de ensino-aprendizagem é possível potencializar a formação inicial dos licenciandos, as práticas pedagógicas aqui relatadas foram planejadas didaticamente com o intuito de promover o caráter de inovação na relação conteúdo-forma, principalmente sobre situações didáticas que poderiam ser tratadas de modo linear e/ou tradicional, ainda tão presentes no meio universitário, por meio do método expositivo. Neste contexto, ao ensinar Didática aos licenciandos, as práticas aqui relatadas expressam o desafio de se imprimir a marca do ensino enquanto uma prática de relações em sala de aula, por meio de múltiplos espaços colaborativos, de práticas diferenciadas e do diálogo entre os seus sujeitos, permitindo a compreensão do que se ensina e também dos diferentes modos de como se ensina.

**Palavras-chave:** Docência universitária. Método ativo. Prática pedagógica.

## ABSTRACT

The proposed didactic-pedagogical experience report describes practices developed with undergraduate students at the State University of Ponta Grossa-PR (UEPG), in 2019, in the teaching of Didactics. Bearing in mind the understanding that, through the active method of the teaching-learning process, it is possible to enhance the initial training of undergraduate students, the pedagogical practices reported here were didactically planned with the aim of promoting the character of innovation in the content-form relationship, mainly about didactic situations that could be treated in a linear and/or traditional way, still so present in the university environment, through the expository method. In this context, when teaching Didactics to undergraduates, the practices reported here express the challenge of printing the teaching mark as a practice of relationships in the classroom, through multiple collaborative spaces, differentiated practices and dialogue between its subjects, allowing the understanding of what is taught and also the different ways of teaching.

**Keywords:** University teaching. Active method. Pedagogical practice.

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Mestre em Educação em Ciências e em Matemática. Licenciada em Pedagogia. Bacharela e licenciada em Matemática. Professora c oltados para o desenvolvimento da docência universitária do Programa DES (UEPG). vivibagio@gmail.com

## MOTIVAÇÃO

A formação de professores, por ser um processo complexo e multifacetado, envolve a etapa inicial (viabilizada pelos cursos de Licenciatura, usualmente), como também contempla as experiências anteriores a ela, uma vez que os licenciandos, quando foram alunos em processo de escolarização na escolarização básica, carregam suas experiências decorrentes do processo de ensino-aprendizagem que vivenciaram. Some-se a isto, ainda, todas as vivências pessoais que foram adquirindo ao longo da carreira de estudos. Nesse sentido, o processo formativo, como nos ensina Imbernón (2011, p. 15), deve superar “uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma[r] na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação [...] para poder conviver com a mudança e a incerteza”.

É nesse sentido que objetivamos evidenciar possibilidades de práticas pedagógicas a partir da realização de estratégias convencionais e as emergentes, aqui compreendidas como as resultantes do contexto da realidade, a fim de potencializar as compreensões a respeito do método ativo no processo de ensino-aprendizagem. Isso porque, uma vez que a própria etimologia da palavra ensinar indica que todo processo de ensino deixa uma marca ou sinal, enquanto docentes do ensino superior, as marcas de nossos discentes poderão ser sentidas por outros alunos, sejam pela santificação (reproduzindo-as unilateralmente), subversão ou inspiração nelas.

Nóvoa (2017) defende que a formação de professores deve ser uma formação profissional, ou seja, para o exercício da profissão docente. Assim, no contexto atual cabe um viés crítico, o qual “ocorre de forma mais interativa, pautada na reflexão, no diálogo com seus pares e na ação” (BAGIO; BERGER; PEREIRA, 2018).

Tendo como referência a “formação como desenvolvimento profissional a partir da própria experiência” (IMBERNÓN, 2011, p. 34), defendemos que ela deve estar estruturada sobre uma base de conhecimentos científicos, pedagógicos, culturais e contextuais, emergentes da crítica reflexiva (NÓVOA, 2017).

Para Dewey (2010, p.91), “Refletir é olhar para o que aconteceu a fim de extrair a rede de significados que constitui o principal material para um comportamento inteligente em experiências futuras – é o coração da organização intelectual e da mente disciplinada”. A reflexão está intrinsecamente associada à experiência, a qual é, inicialmente

[...] uma ação ativo-passiva; não é, primariamente, cognitiva [...] Onde há reflexão há incerteza. [...] todo o ato de pensar é investigação, é pesquisa e pesquisa pessoal, original da pessoa que faz, mesmo que todo o resto do mundo já conhece aquilo que ela procura descobrir”. (DEWEY, 1959, p. 153).

Desse modo, o conjunto de experiências, vivenciadas a partir dos diversos métodos de ensino (tradicional, intuitivo ou ativo), permitem a reflexão e a (res)significação sobre a ação docente possibilitando um aprender a sentir-se professor, nas palavras de Nóvoa (2017). A partir de Tassoni (2002, p. 2) ampliamos esse argumento, quando a autora destaca que “são as experiências vivenciadas com outras pessoas é que irão marcar e conferir aos objetos um sentido afetivo, determinando, dessa forma, a qualidade do objeto internalizado”. Na próxima seção apresentamos reflexões teóricas que estruturaram as estratégias pedagógicas que serão retratadas posteriormente.

## MÉTODO ATIVO: EXPERIÊNCIAS E VIVÊNCIAS PARA UMA APRENDIZAGEM DIFERENCIADA

Cada método de ensino (etimologicamente entendido como o caminho para determinado fim) articula consigo técnicas, estratégias e dinâmicas, termos nem sempre bem compreendidos no meio acadêmico. Por vezes, essas terminologias são confundidas. Anastasiou e Alves (2006) esclarecem que uma técnica de ensino diz respeito a um conjunto de processos, enquanto que uma dinâmica ao movimento de uma atividade. Uma estratégia, por sua vez, está relacionada a “arte de aplicar ou explorar os meios e condições favoráveis e disponíveis, com vista à consecução de objetivos específicos” (ANASTASIOU; ALVES, 2006, p. 68-69). Na mesma perspectiva, Portilho (2011) pontua que a estratégia está articulada com uma decisão relacionada a uma decisão e encaminhamento específico à determinada situação, o que em nosso cotidiano docente, visa à aprendizagem pretendida. Assim, as estratégias pedagógicas são pensadas com a finalidade de facilitar a aprendizagem.

É comum, particularmente com a crescente popularização das metodologias ativas, que professores procurem pelas técnicas relacionadas à elas, como que “uma receita para aulas inovadoras”. Porém, por vezes, há o conhecimento ou o modo de fazer da técnica, mas ela não se torna estratégia relacionada a um objetivo específico de aprendizagem, e sim, a mera operacionalização. Desse modo, é necessário o conhecimento das técnicas de ensino associadas ao método ativo, mas com a clareza da objetividade, flexibilidade/adaptabilidade e coerência, elementos intrínsecos ao planejamento que estrutura o processo de ensino-aprendizagem. (FARIAS et al., 2011; ANASTASIOU; ALVES, 2006)

Os principais métodos de ensino trazidos pelos autores que se dedicam ao campo da Didática são: tradicional, intuitivo e ativo. A adoção por um ou outro método revela, uma concepção de educação, de aprendizagem e de função social do ensino. O tradicional possui ênfase no verbal, ou seja, no aluno ouvir o professor. No intuitivo, o aluno aprende a partir da intuição, observando a realização, o desenvolvimento de um processo. Por sua vez, no ativo, a aprendizagem decorre do fazer do aluno. A título de exemplo dos três métodos temos, respectivamente, uma aula expositiva ministrada pelo docente, uma demonstração (de uma fórmula ou prática) feita pelo professor e uma atividade de pesquisa em que os discentes utilizam seus conhecimentos (SANT’ANNA; MENEGOLLA, 2013; ALTHAUS; BAGIO; ZANON, 2018).

Draper (2014) apresenta uma imagem que descreve as diferentes aprendizagens, fundamentadas no Cone/Pirâmide da Aprendizagem. A figura 1 exprime aprendizagens ativas, visuais e auditivas, respectivamente relacionadas à processos de ensino-aprendizagem pautados nos métodos ativo, intuitivo e tradicional:

Figura 1: As diferentes aprendizagens decorrentes de atividades realizadas



Fonte: Adaptado pela autora de Draper (2014, p. 4).

Os métodos tradicional e ativo são os mais usuais no cotidiano universitário. Com relação à aprendizagem, Dewey (2010, p. 21) assinala que no primeiro, “significa adquirir o que já está incorporado aos livros e à cabeça das gerações anteriores. Mais que isso, o que é ensinado é considerado como essencialmente estático”. Por sua vez, a aprendizagem ativa, ou, nas palavras de Romanowski (2012), denominada de interativa, está associada a experiência, no sentido de experienciar, experimentar, para além do sentido de repetir, pois, Dewey (1959, p. 152) é enfático ao afirmar que “Em seu aspecto ativo, a experiência é tentativa [...]. A simples atividade não constitui experiência. É dispersiva, centrífuga, dissipadora. A experiência na sua qualidade de tentativa subentende mudança” de compreensão, de posicionamento, de conexão de ideias, etc.

Dewey destaca que não é a quantidade de experiências, mas a sua qualidade, no sentido imediato relacionado à ser (des)agradável e ainda, sua influência sobre as demais. Nesse sentido, “totalmente independente do desejo ou da intenção, toda experiência vive e se perpetua nas experiências que a sucedem. Portanto, o problema central de uma educação baseada na experiência é selecionar o tipo de experiências posteriores que continuem a viver frutífera e criativamente nas experiências subsequentes” (DEWEY, 2010, p. 29).

O *continuum* experiencial evidenciado por Dewey permite que a educação, entendida como desenvolvimento, na e pela experiência, supere as rotinas sistemáticas e previsíveis do tradicional, na direção da criação, questionamento e pesquisa, enquanto processo de experimentação ativo. O princípio da continuidade da experiência está relacionado ao fato de que “toda experiência toma algo das experiências passadas quanto modifica de algum modo a qualidade das experiências que virão” (DEWEY, 2010, p. 36).

É essa experiência ativa do discente, no processo de construção do conhecimento, que configura a epistemologia do método ativo. Assim, esse método impulsiona “autonomia dos estudantes, a originalidade, a criatividade, e desperta a curiosidade e a pesquisa; estímulo à tomada de decisão, criticidade” (ALTHAUS; BAGIO, 2017, p. 89).

O desenvolvimento do método ativo assenta-se na pedagogia diferenciada. O ensino diferenciado, para Heacox (2006) resulta da reflexão docente sobre as diferentes necessidades de aprendizagem e está associada à capacidade de alterar ritmos e níveis dessa, reconhecendo a diversidade de formas e estilos em que ela pode ocorrer. Mainardes (2007) pondera ainda, a necessidade da diferenciação dos processos de aprendizagem, a qual pode ocorrer a partir: dos conteúdos/apoio docente (nível de complexidade), tarefas/resultados (as quais não necessitam ser sempre idênticas a todos os alunos); uso de diferentes recursos didáticos; a partir da escolha dos próprios alunos, etc. Assim, esse processo relaciona-se não somente ao nível de compreensão do conteúdo, mas com as características sobre como essa aprendizagem ocorre, podendo ser definida então como o estabelecimento de diferentes vias a fim de promover a aprendizagem (GOMES, 2008).

A heterogeneidade em sala de aula é uma constante em todas as práticas e processos pedagógicos em diferentes níveis de ensino. No caso da docência universitária, trabalhar com o método ativo significa pensar nas interações entre os alunos e com os professores, por meio da ação de planejar aulas que busquem os objetivos da disciplina/curso, mas que valorizem, sobremaneira, os diferentes estilos de aprendizagem, ou seja, diversificando as estratégias utilizadas.

Cabe ressaltar ainda a diferenciação de espaços: utilizar o chão (para relatar/discutir uma prática ou ainda, desenvolver mapas conceituais) ou centrar a atenção em uma parede (que não a do quadro de giz), com alteração da rotina do contexto da aula. Nas imagens a seguir, ilustramos tais situações:

Figura 2: Uso de espaços diversificados no contexto da aula universitária



Fonte: Acervo da pesquisadora.

Portilho (2011), apresenta uma categorização a respeito dos estilos de aprendizagem, ou seja, os modos como as pessoas gostam de aprender ou ainda, aprendem mais facilmente. Ela esclarece que há fatores que influenciam na aprendizagem (motivação, facilidades, potencialidades, dificuldades, ambiente, curiosidade, etc.), mas que de modo geral a aprendizagem deve ocorrer em etapas sucessivas: “o ideal é que a pessoa realize experiências enquanto aprende, que reflita sobre elas, que elabore hipóteses e aplique tudo o que aprendeu e qualquer outra situação” (PORTILHO, 2011, p. 100).

A explicação da autora vai ao encontro da Pirâmide da Aprendizagem elaborada por Edgar Dale, em 1969, conforme a Figura 1:

Figura 3: Pirâmide da aprendizagem



Fonte: Adaptado pela autora de Draper (2014, p. 3 apus DALE, 1969).

Assim como Portilho (2011), Gomes (2008, p.49) com fundamento em Alongo, Gallego e Honey (1994) sintetiza os quatro estilos de aprendizagem:

O aluno que possui um estilo activo de aprendizagem tem como principais características ser animador, improvisador, curioso, arriscado e espontâneo. Já o aluno que possui um estilo reflexivo é caracterizado por ser ponderado, consciente, receptivo, analítico e exaustivo. Por outro lado, o aluno cujo estilo de aprendizagem é o estilo teórico dispõe de características semelhantes às do aluno cujo estilo de aprendizagem é reflexivo, visto ser metódico, lógico, objectivo, crítico e estruturado. Em contrapartida, o aluno que possui o estilo pragmático, é experimentador, prático, directo, eficaz e realista.

Com aporte teórico na pedagogia diferenciada e no método ativo, predominantemente, entendemos que, a fim de valorizar os diferentes estilos de aprendizagem, são necessárias diferentes estratégias, planejadas de acordo com a especificidade do conhecimento que será trabalhado. Ratificamos que o docente deve tomar cuidado para não priorizar apenas um estilo, para não prejudicar o desenvolvimento de toda a classe.

Durante o trabalho com acadêmicos de diferentes cursos de graduação e em processos formativos de atualização e formação continuada, optamos por desenvolver diferentes estratégias para vivenciar o método ativo, como por exemplo, os diálogos sucessivos, mapa conceitual, painel integrado, GVGO, estudo de caso, estudo dirigido, etc. Porém, neste estudo, utilizamos como fundamento essas e outras técnicas convencionais de ensino ativo, descritas por exemplo em Coelho (1997), Anastasiou e Alves (2006); Althaus, Bagio e Zanon (2018), Camargo e Daros (2018) e Sant’Anna e Menegolla (2013) apresentamos, a seguir algumas estratégias desenvolvidas na prática pedagógica da autora.

## NOVAS EXPERIÊNCIAS EM OUTRAS CONFIGURAÇÕES CONTEÚDO-FORMA E TEMPO-ESPAÇO

A relação conteúdo-forma articula, em linhas gerais, os conhecimentos científicos e pedagógico e consolidando a tríplice relação que constitui a Didática (conteúdo, metodologia e objetivos), uma vez que os objetivos intrinsecamente associados a ela. Libâneo (2002) elucida essa questão:

O conteúdo é o conjunto dos elementos, propriedades, características próprias de um objeto, de um processo, de um problema e que interagem entre si; a forma é a estrutura das relações internas e externas desse objeto, processo, ou seja, a forma revela o movimento próprio do conteúdo, as coisas e suas relações. [...] [mas] não se equivale ao método de ensino e muito menos ao método de investigação da matéria. (LIBÂNEO, 2012, p. 82-83, grifo do autor).

A partir do conteúdo, entendido como o conjunto de conhecimentos culturalmente estabelecidos, a forma que ele será estruturado no processo de ensino-aprendizagem pode estar fundamentada em qualquer método de ensino Porém Veiga (1989, p. 159) destaca que “conteúdos críticos desenvolvidos de forma autoritária prejudicam tanto quanto conteúdos acríticos ensinados de forma autoritária”, ou seja, é a forma que prejudica o modo como a aprendizagem ocorrerá.

A “forma”, entendida como sob o prisma do conhecimento pedagógico, uma vez que ela visa a facilitar a compreensão do conhecimento é o objeto de um duplo funil, descrito por Roldão (2017). A autora destaca que muitos compreendem que deve ser priorizado “mais saber pedagógico para os níveis iniciais, mais saber científico contudinal para os níveis mais avançados da escolaridade” (ROLDÃO, 2017, p. 1140). Concordamos com a autora ao afirmar que o saber pedagógico é imprescindível em qualquer nível de ensino. Desse modo, a forma interfere independentemente da etapa de ensino e, no caso da formação de professores, ela contribui para a aquisição de saberes experienciais. No Quadro a seguir, apresentamos algumas estratégias criadas para aulas fundamentadas no método ativo, exemplificando práticas que podem ser elaboradas a partir dos objetivos e conteúdos da disciplina/curso:

Quadro 1: Estratégias criadas para aulas fundamentadas no método ativo

| Estratégia                    | Imagem ilustrativa  | Descrição   |
|-------------------------------|---|---|
| Todos ao quadro em 3, 2, 1... |  | Em grupos, os alunos discutiram e elaboraram propostas de solução para situações apresentadas e quando a docente explanava “Todos ao quadro em 3, 2, 1...” um representante de cada dupla/grupo se dirigia ao quadro de giz para anotar a resposta do grupo, a qual era discutida conjuntamente na sequência. |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Teia didática                            |    | <p>Inspirada na técnica de mapa conceitual, essa estratégia, idealizada pela professora Denise Zanon, visa a construção coletiva de uma rede de ideias, conectando conceitos e permitindo que os acadêmicos discutam temáticas estudadas.</p>   |
| Nuvem de palavras                        |    | <p>Com apoio do site <a href="http://apedupulses.io">apedupulses.io</a> e da técnica tempestade cerebral, a partir de uma questão proposta pela professora, os acadêmicos a respondiam com a maior quantidade de termos, conceitos ou exemplos que se recordavam para posterior discussão coletiva e sequência da aula.</p> |
| Jogo da memória: epistemologia do ensino |   | <p>Com inspiração no uso de jogos, em grupos os acadêmicos discutiram sobre a etimologia de palavras, bem como seu significado inicial, ponderando ideias, refletindo sobre conceitos e elaborando linhas de raciocínio.</p>  |
| Kahoot manual                            |  | <p>Tendo como fundamento o aplicativo Kahoot® e o uso de jogos, essa estratégia utiliza de slides com questões e fichas coloridas, em que os acadêmicos respondiam a questões propostas, e na sequência um (ou mais) explicavam seu raciocínio na resolução das questões apresentadas.</p>                                  |
| Pendurando conceitos                     |  | <p>Com inspiração no uso de jogos, em grupos os acadêmicos discutiram sobre os elementos estruturantes de uma aula, refletindo sobre o que cada elemento significa, ponderando ideias, elaborando linhas de raciocínio sobre tais elementos e a noção de plano de aula.</p>   |

Fonte: Elaborado pela autora com imagens do próprio acervo

As estratégias criadas foram idealizadas a partir da relação conteúdo-forma e com fundamento no método ativo, não apenas para que os alunos participassem das aulas,

mas que experimentassem novas possibilidades metodológicas e também vivenciassem a coletividade. Pode-se observar a partir da vivência dessas situações que:

Práticas colaborativas e com espaço para o diálogo permitem a compreensão e análise crítica dos conceitos;

- Usar de espaços, mobilizações e práticas diversificadas possibilita que o acadêmico vivencie e posteriormente, crie práticas que o auxiliem no ato pedagógico;

- Os acadêmicos, a partir da vivência de possibilidades diferenciadas, sentem-se incentivados a futuramente, ao planejarem suas aulas, podem criar e inovar em sua ação docente. Exemplo dessa situação foi que, após a vivência dessas estratégias, em uma prática de docência alguns acadêmicos se sentiram motivados para colocar em ação o que foi experimentado, conforme a figura a seguir:

Figura 4: Acadêmicos vivenciando a “nuvem de palavras” e “todos ao quadro em 3, 2, 1...”



Fonte: Acervo da autora

Experimentar práticas de ensino diferenciadas e que não são a mera instrumentalização, superam apenas o caráter tecnicista. Feldman (2001, p. 111) explica que o enfoque instrumental não é tecnicista se ele for apoio na consecução dos objetivos sistematizados, porque amplia “nossa capacidade para uma prática mais consciente, racional e autônoma mediante processos significativos, assentados em uma recriação de possibilidades através da busca e da utilização prática de instrumentos didáticos”.

O exemplo apresentado na figura anterior não retrata uma forma única ou repetitiva de prática a ser realizada. Essa afirmação pode ser entendida a partir dos estudos sobre a experiência, realizados por Dewey (2010, p.74): “A sugestão do professor não é um molde para um resultado forjado, mas um ponto de partida para ser desenvolvido em um plano através de contribuições de contribuições a partir da experiência de todos os envolvidos no processo de aprendizagem”.

Aprendemos e sistematizamos práticas a partir de nossos estudos, mas também,

pelo exemplo. Romper com as práticas tradicionais é o primeiro exemplo de que a aprendizagem ativa com a participação interativa é possível. Adequar o método ativo às diferentes realidades possibilita que o(s) acadêmico(s) desenvolvam sua criatividade e inovem em sua prática profissional, aprimorando as dimensões técnica, política e, sobretudo, humana.

## **PALAVRAS FINAIS**

Superar o método tradicional é ultrapassar a noção de que professores seriam apenas repassadores de conhecimentos. Contrariando essa noção, fundamentados no método ativo, revelam-se “investigadores atentos às peculiaridades individuais e socioculturais dos alunos e sensíveis às situações imprevisíveis do ensino, além de participantes ativos e reflexivos [...]”. (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012, p. 46).

Em uma “terra” de estímulos ao tradicionalismo e tecnicismo oriundos da precarização e desprofissionalização da educação, em que por vezes parecem extintas possibilidades de subverter, devemos manter a lógica das abelhas, que não se deixam abater pelos agrotóxicos que tanto as prejudicam, e continuar lutando por uma educação humanizadora. Então, suguemos o néctar do método ativo, para produzir o mel de uma aprendizagem significativa. Ser uma abelha, implica um esforço contínuo, ainda que o agrotóxico tradicional esteja à nossa volta.

Finalizamos essa reflexão com Portilho (2011, p. 103) que destaca que enquanto eternos aprendentes, devemos “olhar constantemente para nós mesmos, revisar nossas estratégias e estilos utilizados, avaliando os resultados e processos”. Tal necessidade vai ao encontro do aprimoramento de nossa ação docente na busca por um processo de ensino-aprendizagem que esteja condizente às necessidades da educação do século XXI.

## **REFERÊNCIAS**

- ALTHAUS, M. T. M.; BAGIO, V. A. **As metodologias ativas e as aproximações entre o ensino e a aprendizagem na prática pedagógica universitária**. Revista Docência no Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 79-96, jul./dez.2017.
- ALTHAUS, M. T. M.; BAGIO, V. A.; ZANON, D. P. **Didática: pra que te quero?** Algumas provocações pedagógicas para a docência universitária. In: ZANON, D. P.; ALTHAUS, M. T. M.; BAGIO, V. A. (org.). Didática na docência universitária em saúde: metodologias ativas e avaliação. 1. ed. Curitiba: Appris, 2018. p. 17-34.
- ANASTASIOU, L. das G. C.; ALVES, L. P. **Estratégias de ensinagem**. In: ANASTASIOU, L. das G. C.; ALVES, L. P. (org.). Processos de ensinagem na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 6. ed. Joinville: Univille, 2006. p. 67-99.
- BAGIO, V. A.; BERGER, T. C. M.; PEREIRA, A. L. **Formação inicial de professores: qual racionalidade embasa nossos currículos?** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PEDAGOGIA UNIVERSITÁRIA, 1., 2018, Rio Claro. Anais... Rio Claro: UNESP, 2018. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/80719.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2020.
- CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- COELHO, L. D. **Procedimentos de ensino: um movimento entre a teoria e a prática pedagógica**. Curitiba: Champagnat, 1997.
- DEWEY, J. **Democracia e educação: Introdução é filosofia da educação**. Tradução de

- Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 3. ed. São Paulo: : Editora Nacional, 1959.
- DEWEY, J. **Experiência e educação**. Petrópolis: Vozes, 2010.
- DRAPER, S. **The Fallacious Pyramid**. 2014. Disponível em: <http://www.psy.gla.ac.uk/~s-teve/courses/ceredocs/oldwikis/g7.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2020.
- FARIAS, I. M. S. de. et al. **Didática e docência**: aprendendo a profissão. 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2011.
- FELDMAN, D. **Ajudar a ensinar**: relações entre didática e ensino. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- GOMES, M. H. de J. **A pedagogia diferenciada na construção da escola para todos**: conceitos, estratégias e práticas. 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/301303039\\_A\\_Pedagogia\\_Diferenciada\\_na\\_Construcao\\_da\\_Escola\\_Para\\_Todos\\_Conceitos\\_Estrategias\\_e\\_Praticas](https://www.researchgate.net/publication/301303039_A_Pedagogia_Diferenciada_na_Construcao_da_Escola_Para_Todos_Conceitos_Estrategias_e_Praticas). Acesso em: 13 jan. 2020.
- HEACOX, D. **Diferenciação curricular na sala de aula**: como efectuar alterações curriculares para todos os alunos. Porto: Porto Editora, 2006.
- IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**: velhos e novos temas. Goiânia: Edição do autor, 2002.
- LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- MAINARDES, J. **Escola em ciclos, processos de aprendizagem e intervenções pedagógicas**: algumas reflexões. In: FETZNER, A. R. (Org.). Ciclos em revista. v. 3. Rio de Janeiro: WAK, 2008. p. 118-139.
- NÓVOA, A. **Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente**. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n.166, p. 1106-1133, out./dez. 2017.
- PORTILHO, E. **Como se aprende? Estratégias, estilos e metacognição**. 2. ed. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2011.
- ROLDÃO, M. C. **Conhecimento, didática e compromisso**: o triângulo virtuoso de uma profissionalidade em risco. **Cadernos de Pesquisa**, Campinas, v.47, n.166, p.1134-1149, out./dez. 2017.
- ROMANOWSKI, J. P. **Aprender: uma ação interativa**. In: VEIGA, I. P. A. (org.). Lições de Didática. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012. p. 101-122.
- SANT'ANNA, I. M.; MENEGOLLA, M. **Didática: aprender a ensinar**. 10. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.
- TASSONI, E. C. M. **Afetividade e aprendizagem**: a relação professor-aluno. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23. 2000, Caxambu. Anais... Caxambu: ANPED. Disponível em: <<http://23reuniao.anped.org.br/textos/2019t.PDF>>. Acesso em: 15 jan. 2020.
- VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de Didática**. Campinas: Papirus, 1989.

## METODOLOGIAS ATIVAS E A PEDAGOGIA: O PROBLEM-BASED LEARNING NA PRÁTICA CURRICULAR

*Flávio Rodrigues de Oliveira*<sup>1</sup>

*Maria Luisa Furlan Costa*<sup>2</sup>

*Adélia Cristina Tortoreli*<sup>3</sup>

*Ana Paula de Souza Santos*<sup>4</sup>

Recebido em: 27/11/2019

Aceito em: 01/03/2020

### RESUMO

Trata-se de uma pesquisa de caráter bibliográfico, onde fizemos uma breve reflexão sobre o uso de metodologias ativas para o processo de ensino-aprendizagem, especificamente no ensino superior. Para tanto, selecionamos o PBL (*Problem-Based Learning*) e suscitamos a possibilidade de aplicação nos cursos de Pedagogia, para a abordagem do Currículo. Esperamos, dessa forma, contribuir com alternativas para pensarmos em propostas inovadoras para o ensino superior presencial.

**Palavras-chave:** Problem-Based Learning; Currículo; Ensino Superior.

### ABSTRACT

It is a bibliographic research, where we made a brief reflection on the use of active methodologies for the teaching-learning process, specifically in higher education. For this, we selected the PBL (*Problem-Based Learning*) and raised the possibility of applying it in Pedagogy courses, to approach the Curriculum. We hope, in this way, to contribute with alternatives to think about innovative proposals for face-to-face higher education.

**Keywords:** Problem-Based Learning; Resume; University Education.

1 Universidade Estadual de Maringá – UEM. oliveira.flaviodrigues@gmail.com

2 Universidade Estadual de Maringá - UEM. luisafurlancosta@gmail.com

3 Universidade Estadual de Maringá – UEM. adelia.neaduem@gmail.com

4 Universidade Estadual de Maringá - UEM. contato.profanapaula@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O constante desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs trouxe novos desafios para os partícipes da sociedade do século XXI. Em especial, a Educação percebe essas mudanças e os desafios buscando metodologias mais adequadas para a formação dos sujeitos.

O que se impõe nesse contexto é a necessidade de reformular o currículo, resignificando as metodologias de ensino e aprendizagem. A necessidade de formar os sujeitos e profissionais criativos, proativos, com pensamento crítico, autônomos, com iniciativa para solucionar problemas individuais e coletivos exige novas metodologias.

É preciso desafiar os alunos com um currículo e metodologias atuais que mobilizem as características emocionais, comunicacionais, interacionais, intelectuais e pessoais, propondo uma ruptura das metodologias tradicionais baseadas na passividade do estudante e na ausência de pensamento crítico e autônomo.

Metodologias consideradas inovadoras no campo educacional atendem pelo nome de Metodologias ativas: “[...] compreende-se a categoria de metodologias ativas como campo de aplicação de diferentes processos de ensino- aprendizagem [...]” (PAIVA, et al., 2016, p. 2). As metodologias ativas promovem “[...] o desenvolvimento da autonomia do aluno, o rompimento com o modelo tradicional, o trabalho em equipe, a integração entre teoria e prática, o desenvolvimento de uma visão crítica da realidade [...]” (IBIDEM, p.7).

Para Barbosa, Moura, (2013, p. 55), “se a prática de ensino favorecer no aluno as atividades de ouvir, ver, perguntar, discutir, fazer e ensinar, estaremos no caminho da aprendizagem ativa”.

Metodologias centradas no aluno e na necessidade desses resolverem problemas com autonomia, sendo executores de seus próprios projetos, tomadores de decisões, assumindo o protagonismo da sua aprendizagem advém dos estudos, métodos e abordagens de; “[...] Lev Vygotsky (1896-1934), John Dewey (1934) David Ausubel (1918-2008) e Paulo Freire (1921-1997)” (GONÇALVES, 2018, p. 1).

São múltiplas as possibilidades de desenvolvimento das metodologias ativas no processo de ensino aprendizagem. Algumas delas são: aprendizagem baseada em equipe – *Team Based Learning*– TBL, Instrução Pelos Pares –*Peer Instruction*, Aprendizagem Baseada em Projeto – *Project Based Learning*, Estudo de caso – *Case of Study* e a Aprendizagem baseada em Problemas – *Problem-Based Learning* – PBL. Para efeito deste trabalho conceituaremos a Aprendizagem Baseada em Problemas - *Problem-Based Learning* – PBL.

O surgimento dessa aprendizagem surgiu na década de 1960, no Canadá, na Faculdade de Medicina McMaster. O objetivo era encurtar o distanciamento da entrada do aluno no curso até a experiência prática da formação. Esse modelo foi inspirado da Escola de Direito de Harvard, na década de 1920 (RIBEIRO, 2008) e tem como a elaboração e construção do conhecimento ativo, significativo e autônomo pelo próprio aluno.

A combinação de várias formas de aprendizagem anunciada por Ribeiro coloca, ainda de que forma implícita, o papel do professor que articulará e incentivará o processo de aprendizagem do aluno. O estudante trilhará um caminho que se iniciará com perguntas, posicionando problemas em escalas mais complexas do saber. “[...] o

PBL provoca mudanças no modo que os professores cumprem o seu papel de ensinar” (ALMEIDA, BATISTA, 2013, p. 5).

Na concepção de Cyrino, “o PBL é uma estratégia que pode direcionar toda a organização curricular de um curso, com necessidade de mobilização do corpo docente, acadêmico e administrativo da instituição [...]”. Para tanto, faz-se necessário “alterações estruturais e trabalho integrado dos departamentos e disciplinas que compõem o currículo dos cursos, possibilitando ao estudante a participação na construção de seu processo de conhecimento” (2004, p. 20).

## **O PBL E O CURRÍCULO EM PRÁTICA**

O grande desafio da formação docente de nossa contemporaneidade é a constante e intensa busca por metodologias que corroborem significativamente com o processo de ensino-aprendizagem em que são formados os professores em nível superior, para que posteriormente eles tenham ferramentas e habilidades que tornem suas aulas mais adequadas ao contexto em que vivemos. No ensino superior para a formação docente, os futuros professores devem conhecer metodologias que vão de encontro com as especificidades de seus alunos, que já nascem nesse contexto de constante advento de novas tecnologia que permitem ações, outrora, inimagináveis pela sociedade.

Podemos pensar que os Currículos na graduação, de acordo com Afrânio Catani, João Oliveira e Luiz Dourado (2001), começaram a ganhar importância na reforma da educação superior, que criou a necessidade de estabelecer Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação, permitindo a eliminação dos chamados currículos mínimos e tornando os currículos mais flexíveis.

Após a delimitação de Diretrizes Curriculares para cursos de graduação, percebemos contínuos movimentos de adaptação e atualização desses currículos, que se justificam pela necessidade em aproximar a transformação de diferentes dimensões da sociedade, tais como, política, econômica e social, ao espaço escolar, visto que reconhecemos o contexto em que ele se encontra. Nesse sentido, para a sociedade atual há a necessidade de “um currículo que desenvolva a capacidade do pensamento crítico, da reflexão e da reconstrução da própria gênese histórica do currículo [...]” (GESSER; RANGHETTI, 2011, p. 4).

O PBL - *Problem-Based Learning* é uma metodologia que muito tem a contribuir com a formação docente de nosso cenário contemporâneo. A partir de seus princípios que permitem uma aprendizagem autônoma, oportuniza-se o repensar dos processos de ensino-aprendizagem, uma vez que, entendemos a necessidade e emergência de novos paradigmas metodológicos que proporcionem “uma nova forma de interagir e de trabalhar com o conhecimento; um caminho que conduza à compreensão da complexidade da vida humana, pela construção de um currículo mais flexível, pensado, criado e vivenciado coletivamente” (GEMIGNANI, 2013, p. 3-4).

Nesse sentido, ao pensarmos em PBL na prática curricular de um curso de Pedagogia, estamos privilegiando uma abordagem metodológica que na formação docente utiliza o trabalho em equipe e a construção de pensamento crítico. Desta forma, apresentamos alguns possíveis caminhos a serem percorridos pela graduação de Pedagogia, especialmente nas discussões correlacionados às questões de Currículo.

Sabemos que várias aprendizagens são contempladas no PBL, a saber:

Aprendizagem ativa: colocação de perguntas e busca por respostas.;  
Aprendizagem integrada: é necessário o conhecimento de várias sub-áreas;  
Aprendizagem cumulativa: colocação de problemas cada vez mais complexos até atingir os problemas enfrentados por profissionais iniciantes;  
Aprendizagem para a compreensão: alocação de tempo para reflexão, feedback frequente e oportunidades para praticar o que foi aprendido. (RIBEIRO, 2010, p. 25).

Consideramos relevante refletir sobre a oportunidade que o PBL oferece aos momentos de aprendizagem que envolvem todo o currículo do curso de Pedagogia, em particular nas próprias práticas que abarcam os debates e considerações a respeito do tema Currículo. Partindo da premissa de que Currículo é um documento socialmente construído em âmbito educacional e que considera o contexto em que emerge, ao estudá-lo mediante a utilização de uma prática unicamente expositiva, pensamos que alguns pontos podem ser minimizados.

Por isso, ao sugerir o emprego do PBL, estamos enfatizando a conduta de práticas que ao seguir essa metodologia, privilegia a problematização do conteúdo. Visto que, ao utilizar o PBL, oportuniza-se a construção de capacidade de leitura que enaltece o trabalho em grupo, a aprendizagem a partir da problematização do tema e instiga a autonomia do aluno.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos observar que com a elaboração das Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação, surgiram movimentos de reformulação dos currículos, que buscam por novas formas de interação de conteúdos e sujeitos.

Nesse contexto, verificamos que o uso de metodologias ativas pode ser alçado em oposição à pedagogia de modelo tradicional, proporcionando uma formação mais ampla ao sujeito que, a partir da metodologia, desenvolve um aprendizado crítico e autônomo. Tomamos como exemplo o PBL - *Problem-Based Learning*, metodologia que contempla diferentes formas de aprendizagem: a ativa, a integrada, a cumulativa e para a compreensão.

Para mais, trouxemos como proposta a aplicação do método PBL a cursos de graduação, em especial ao curso de Pedagogia e ressaltamos a importância do método na abordagem do Currículo.

Concluimos que esta metodologia ativa pode propiciar um melhor aproveitamento do processo de aprendizagem, uma vez que amplia as possibilidades de aproximações e problematizações acerca do objeto estudado.

## REFERÊNCIAS

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. **Reflexões sobre currículo**: as relações entre senso comum, saber popular e saber escolar. Em *Aberto*, v. 12, n. 58, 2008.

ALMEIDA, E.G.; BATISTA, N. A. **Desempenho Docente no Contexto PBL**: essência para aprendizagem e formação médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 192 – 201; 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v37n2/06.pdf>. Acesso em: 08 mai. 2019.

CATANI, A.M.; OLIVEIRA, J.F.; DOURADO, L.F. **Política Educacional, Mudanças no Mundo do Trabalho e reforma curricular dos cursos de graduação no Brasil**. Educação & Sociedade. Campinas: Cedes, ano XXII, nº 75, p. 67-82, ago. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/es/v22n75/22n75a06.pdf> Acesso em: 02 de mai. de 2019.

CYRINO, EG, Toralhes-Pereira ML. **Trabalhando com estratégias de ensino- aprendizado por descoberta na área de saúde**: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. Cad Saúde Pública. 2004, p.20

GEMIGNANI, Elizabeth Yu Me Yut. **Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem**: ensinar para a compreensão. Fronteiras da Educação, v. 1, n. 2, 2013. Disponível em: <http://pactoensinomedio-pe.frenteirasdaeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14/22> Acesso em: 30 de abr. de 2019.

GESSER, Veronica; RANGHETTI, Diva Spezia. O currículo no ensino superior: princípios epistemológicos para um design contemporâneo. **Revista e-curriculum**, v. 7, n. 2, 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/6775/4902> Acesso em: 29 de abri. de 2019.

GONÇALVES, Maiara. **Metodologias ativas para uma aprendizagem significativa**. Elos Educacional. 2018. Disponível em: <https://www.eloseducacional.com/educacao/metodologias-ativas-para-uma-aprendizagem-significativa/>. Acesso em: 08 maio 2019.

PAIVA, M.R.F.; PARENTE, J.R.F.; BRANDÃO, I.R.; QUEIROZ, A.H.B. Metodologias Ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, Sobral - V.15 n.02, p.145-153, Jun./Dez. – 2016. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>. Acesso em: 08 mai. 2018.

RIBEIRO, L. R. C. **Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)**: uma experiência no ensino superior. São Paulo: EdUFSCar, 2008.

RIBEIRO, L. R. C. (2010). **Aprendizagem Baseada em Problemas – Uma Experiência no Ensino Superior**. São Carlos: Edufscar.

# MAKERSPACES PARA DOCENTES: PORQUE INVESTIR EM ESPAÇOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Karina Nones Tomelin<sup>1</sup>

Thuinie Daros<sup>2</sup>

Recebido em: 27/11/2019

Aceito em: 04/04/2020

## RESUMO

A criação de espaços diferenciados de aprendizagem com foco na inovação tem se ampliado em várias áreas de ensino. Sua concepção está tomada de muitos desafios: como utilizar adequadamente, preparar alunos e professores, garantir sua utilização e qual o resultado no processo de aprendizagem? Estas reflexões mobilizaram a proposição deste trabalho que discute a criação destes ambientes dentro da própria sala dos professores. O foco é pensar como a criação de espaços inovadores associado à formação continuada em um ambiente próximo ao docente traga efetividade a mudança da prática pedagógica. Trata-se de uma revisão de literatura que descreve as etapas, processos e fundamentos de um *makerspace* para professores.

**Palavras-chave:** espaços de aprendizagem; formação docente; inovação.

## ABSTRACT

The creation of differentiated learning spaces with a focus on innovation has expanded in several teaching areas. The spaces reveal a desire for the use of technological resources, alternative furniture and the insertion of new methodologies. The creation of these spaces, however, is faced with many challenges, including with regard to their own use: how to use them properly, how to prepare students and teachers, how to ensure that they are actually used and what the real result of these spaces in learning process. These reflections mobilized the proposition of this work that discusses the creation of these environments within the teachers' room. The focus is to think how the creation of innovative spaces associated with the promotion of continuing education in an environment close to the teacher brings more effectiveness in changing the pedagogical practice. It is an experience report that seeks to describe the steps, process and foundations of a *makerspace* for teachers.

**Keywords:** learning spaces, teacher training, innovation.

1 Mestre em Educação, Psicopedagoga, Psicóloga, Pedagoga. Tem experiência na área da formação docente e de apoio ao discente tendo atuado na coordenação e gestão de setores voltados ao desenvolvimento e formação de professores no ensino superior, na criação e reestruturação de núcleos de apoio ao estudante. Atuou na Universidade Positivo em Curitiba, o Complexo Educacional FMU/FIAM-FAAM da Rede Laureate em São Paulo e a Uniasselvi em Blumenau. Atualmente é Head de formação docente e apoio ao discente na Unicesumar. [karina.tomelin@unicesumar.edu.br](mailto:karina.tomelin@unicesumar.edu.br)

2 Pedagoga e Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná- UNIOESTE. Graduada em Processos Gerenciais. Há 20 anos atua na área da educação como gestora e professora, na educação básica e Ensino Superior. Atualmente é Head de Cursos Híbridos e Metodologias Ativas da UNICESUMAR e Co-fundadora da Têssera Educação. Atua como gestora, palestrante além de ministrar workshops sobre temáticas que envolvam a aplicação de Metodologias Ativas, Ensino Híbrido, Novas tecnologias e Inovação na Educação, além de atividades voltadas para formação de gestores, tanto nos cursos presenciais, quanto no ensino digital e híbridos. É autora do livro Para que serve ler e escrever: sentidos que as crianças atribuem a linguagem escrita ( Epígrafe) e A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para o aprendizado ativo (PENSO). [thuinie.daros@unicesumar.edu.br](mailto:thuinie.daros@unicesumar.edu.br)

## INTRODUÇÃO

Os espaços de aprendizagem diferenciados são tentativas de inovações em diversos segmentos da educação, cujo propósito é provocar mudanças metodológicas do processo de ensino e aprendizagem. Salas com recursos tecnológicos variados, com *design* criativo e atraente, com mesas, cadeiras, banquetas, tapetes, puffs são alguns exemplos. Junto com elas vem os questionamentos e muitas vezes os desafios: será que é necessário mudar o espaço tradicional da sala de aula para que a inovação aconteça? Os professores e estudantes estão preparados para utilização destes espaços?

Apesar de mais atraentes do que a sala de aula convencional, é possível encontrar relatos de insatisfação com a utilização destes ambientes por alunos e professores. Isto porque, muitas vezes, o espaço inovador é utilizado para aulas de metodologia tradicional.

A proposta deste trabalho é discutir como a criação de espaços diferenciados de inovação para professores podem contribuir de maneira significativa para que a mudança de metodologias e a inovação aconteçam.

## O QUE É E PORQUE UM MAKERSPACE PARA DOCENTES

Os *Makerspaces* surgem como parte do movimento *maker*, que por sua vez, pode ser caracterizado por abranger uma diversidade de atividades que compõe desde o artesanato até eletrônica avançada aproximando o pensar do fazer tendo como base que todos são capazes de construir, fabricar objetos de maneira “*hands-on*” (ANDERSON, 2012). Assim, ser “*maker*” é compartilhar e oportunizar experiências de aprendizagem por meio da cultura “mão na massa”.

Esta cultura do “faça você mesmo”, muito popular nos Estados Unidos, está presente no modelo de inovação dos chamados inventores de garagem como *Steve Jobs*, que ganhou força com a chegada da *internet* permitindo a criação de espaços *makers* colaborativos.

A sala dos professores, por sua vez, é considerada um lugar privilegiado do trabalho docente. Também é um lugar de desabaços, muitas vezes de queixa dos alunos, pais e até da administração. É um espaço de fortificação, cumplicidades em que sentimentos positivos e negativos são externalizados diluindo o sentimento opressivo do fracasso docente. Neste espaço os professores se organizam para suas aulas, trocam experiências, socializam aprendizados e criam laços de amizade. O tempo de uso da sala de professores depende muito de cada instituição. No entanto é consenso a ida dos professores na pré-aula, intervalo e pós-aula. Na maioria das instituições o professor precisa passar pela sala dos professores para assinar o ponto, para deixar ou pegar algum material, fazer cópias, acessar computadores ou para tomar um café.

Acredita-se que utilizar este espaço para realizar formações rápidas no formato de metodologias ágeis seja uma estratégia de formação docente eficiente, isto porque, o tempo é um grande desafio para otimizar a formações de professores nas instituições (FILATRO, CAVALCANTI, 2018).

Muitas vezes o professor horista, remunerado para estar na sala de aula não tem disponibilidade para participar das formações. Por sua vez, novas estratégias que rompem a linearidade, a sequencialidade e a sincronicidade no processo de aprendizagem tem se

apresentado como nova tendência na educação. Desenvolver docentes para o aprimoramento de suas habilidades e competências no campo educacional é uma necessidade. Aproximar as urgências institucionais à própria formação é um desafio que pode ser resolvido com a criação de um *makerspace* para docentes.

Duas premissas precisam ser consideradas para construção de um *makerspace* para docentes: a identidade institucional, ou seja, é necessário ter clareza das necessidades, da cultura, dos objetivos, das metas e do propósito da instituição para que tudo isto possa ser refletido na concepção de um espaço que tenha sentido na vida dos seus envolvidos e o professor precisa ser considerado como o agente da mudança, ou seja, ele é o responsável pela modificação dos processos de aprendizagem. Se o professor não for envolvido seja na criação, na motivação ou no reconhecimento das vantagens destes espaços, ele não utilizará.

Neste sentido, o *makerspace* para docentes é um espaço conceitual que reflete a cultura, as necessidades institucionais e pedagógicas da escola ou universidade construído dentro da própria sala dos professores para o desenvolvimento de competências docentes que promovam processos de ensino e aprendizagem inovadores.

A seguir apresentaremos as concepções que fundamentam a necessidade da criação do *makerspace* para docentes e como pode ser a sua estruturação.

## **ASPECTOS CONCEITUAIS NA ORGANIZAÇÃO DO MAKERSPACE PARA DOCENTES**

Como já mencionado anteriormente, o atual momento histórico é caracterizado pelas mudanças aceleradas, tanto em nível de produtos e serviços, quanto em processos, comportamentos e exigências pessoais e profissionais. As inovações que vemos e vivenciamos se tornarão conhecimentos obsoletos futuramente. Vivemos em um contexto marcado pelo surgimento de novos e diferentes problemas que levam à novas oportunidades.

A tarefa do professor é criar condições para que se estabeleça um ambiente em que os estudantes tenham experiências significativas e vivências criativas. Mas como desenvolver no outro, aquilo que não é desenvolvido em si mesmo? Como esperar professores criativos e inovadores, sem desenvolver estas competências de fato?

A defesa pela transformação da sala de professores em um espaço diferenciado, justifique-se pela necessidade de fomentar o desenvolvimento das competências e habilidades exigidas no século XXI por meio da formação continuada.

Destaca-se que ao adotar uma prática pedagógica que prioriza trabalhar os conteúdos de forma que se favoreça os aspectos criativos e inovadores, a organização do espaço deve ser considerada como um elemento fundamental para criar um ambiente favorável no processo de ensino e aprendizagem. Isto é, não se pode ver o espaço meramente como o local de trabalho ou estudo, mas como um verdadeiro recurso que o professor pode explorar tanto para sua atuação docente, quanto para sua formação continuada. Mas qual é a diferença entre ambiente e espaço?

A diferença entre espaço e ambiente é explicada por Horn (2007, p. 35):

○ termo espaço se refere aos locais onde as atividades são realizadas, caracteri-

zados por objetos, móveis, materiais didáticos, decoração. O termo ambiente diz respeito ao conjunto desse espaço físico e às relações que nele se estabelecem, as quais envolvem os afetos e as relações interpessoais do processo. (HORN, 2007, P. 35)

Em outras palavras, enquanto o espaço trata da infraestrutura, dos materiais e mobiliários disponíveis para a realização do trabalho docente e discente, o ambiente compreende as relações que ocorrem a partir dos elementos utilizados no espaço.

Neste contexto, pode-se afirmar que mais do que um espaço físico, é o local que precisa ser dinamizado pela constituição das relações pedagógicas e, por isso, deve ser planejado para atender as finalidades educativas. Tendo em vista o desenvolvimento da criatividade e inovação, é importante considerar que para que qualquer atividade seja realizada, o espaço precisa ser acolhedor e organizado de forma que favoreça a interação entre os professores.

Os elementos norteadores basilares na concepção do espaço *maker* para docentes, estão pautados no uso da tecnologia educacional, aprendizagem colaborativa e aprendizagem criativa que articulados entre si, proporcionarão o desenvolvimento das competências e habilidades exigidas pela contemporaneidade por meio de diferentes metodologias e abordagens.

Para tanto, a organização do espaço precisa disponibilizar mobiliário e recursos adequados para o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa e criativa. O desenvolvimento da cultura *maker*, pautado no aprendizado “mão na massa” de criar, observar, reutilizar, consertar, experimentar ideias, coisas, produtos ou protótipos com foco na construção de soluções criativas deve ser proporcionado aos professores para que consigam desenvolver estes aspectos nos estudantes. Neste sentido, acredita-se que o espaço deve estar organizado de forma que disponibilize os seguintes aspectos:

- Para promover a colaboração entre os professores com o intuito de ampliar os seus conhecimentos, seja pelo estudo de uma nova teoria ou pela troca de experiências, acredita-se que, o mobiliário deve criar condições para o desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem flexível e com possibilidades pedagógicas de diferentes arranjos, por isso mesas e cadeiras dispostas em círculos, *puffs*, quadros de vidro ou flipchart (móveis) para organização são fundamentais. Considerando que a aprendizagem colaborativa trata-se de uma forma de aprender na qual o principal elemento é a interação, colaboração e participação ativa preconizando a troca de experiências e promovendo o engajamento e motivação dos envolvidos e a aprendizagem criativa associa materiais artesanais e tecnológicos para o desenvolvimento da aprendizagem incluindo a ludicidade como elemento para o desenvolvimento da criatividade e a possibilidade de trocas entre quem ensina e quem aprende, a sala do professor deve proporcionar estas formas de ensinar e aprender.
- Com as redes sociais, games, memes, vídeos, os estudantes recebem uma avalanche de informações diariamente. Basta acesso no Youtube que se encontra facilmente o conteúdo da aula explicado em alguns minutos, um novo clique no *Google* e informações sobre qualquer assunto é facilmente localizada. É inegável que os estudantes de hoje já não são os mesmos de poucos anos atrás

e por isso o professor precisa desenvolver o letramento digital. Disponibilizar kits youtubers com câmeras e microfones, computadores com programas de fácil uso (e seus tutoriais), apresentar novos recursos como aplicativos e plataformas para que os professores apliquem em sala de aula são alternativas que devem ser fomentados no *makerspace* docente. A ideia é que o professor vivencie o uso do recurso, debata com os colegas as possibilidades de utilização com base nas necessidades dos seus conteúdos e de fato, aplique avaliado o que pode agregar no aprendizado dos estudantes.

- A educação do século XXI exige um profissional criativo, inovador e para isso precisa estar informado. Criatividade e a inovação são conceitos que sempre andam juntos, o que não significa a mesma coisa. Quando se fala de criatividade, trata-se especificamente do processo de pensar, imaginar, ter ideias ainda sem necessariamente um princípio lógico ou baseado em uma necessidade. Está associada com os processos de imaginação, *insights*, sonhos e invenção. A criatividade é livre! O limite está no que a mente é capaz de produzir. A criatividade implica em novos modos de perceber e pensar as coisas do mundo. Já a inovação significa fazer o novo, renovar, alterar a ordem das coisas, ou de maneira simplificada, ter novas ideias ou mesmo aplicar uma ideia já conhecida em um novo contexto. Parte-se do princípio que o professor criativo e inovador é definido pelas suas técnicas e recursos utilizados, mas principalmente pela sua postura, seu modo de enfrentar a realidade escolar. O trabalho pedagógico que prioriza o desenvolvimento da criatividade no contexto educacional é fundamental para atender as demandas sociais, em especial daquelas que exigem uma nova postura do sujeito nos ambientes em que atua – como estudante, trabalhador, membro de uma família, entre outros. Corroborando com este argumento, os estudos de Alencar e Fleith (2003) defendem que “[...] as habilidades criativas são de crucial importância no processo de preparação dos alunos para lidar com o mundo complexo e cheio de desafios”. O *makerspace* precisa ter um espaço de desenvolvimento da criatividade e inovação, seja pela aplicação das metodologias ou para que o professor conheça novas práticas, novos recursos e novas informações. Para disseminar as informações atuais, televisões de led, totens com *feed* de notícias podem ser recursos ricos que auxiliam na tarefa de garantir um professor antenado com informações relevantes do mundo atual.

- É fato que o bem-estar docente está intimamente ligado com o significado atribuído do trabalho pelo próprio professor, sejam por meio das suas percepções e como incorpora isso em suas vidas. No entanto, para gerar uma avaliação positiva sobre seu trabalho e sua própria vida, bem como proporcionar momentos de descanso físico e mental para o professor, defende-se que no *makerspace* para docentes, é preciso ter um canto para o cultivo do descanso. Livros, revistas, cadeiras de relaxamento, poltronas podem compor um cenário no qual entre uma atividade e outra, o professor pode se recompor para continuar a sua atuação. Além disso, caso a instituição considere relevante, a prática de *mindfulness*, meditação, yoga e outras atividades, também podem ser alternativas inteligentes para proporcionar bem-estar e satisfação deste profissional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das novas tendências em educação tem sido a criação de espaços diferenciados de aprendizagem. São salas de metodologias ativas, de colaboração ou ambientes que estimulem a criatividade dos envolvidos. A novidade não está somente nas escolas e universidades, mas também em empresas, escritórios e afins, o que tem demandado de arquitetos, engenheiros e *designers* a interpretação nas necessidades desses espaços, já que muitas vezes vem desprovidos do conceito ou necessidade.

No caso das escolas ou mesmo das universidades espaços como estes são utilizados para o desenvolvimento de metodologias ativas. Para que possam ser aproveitados, no entanto, os professores precisam ser preparados tanto na utilização das metodologias quanto dos recursos disponíveis. Quando isto não acontece ou acontece de maneira limitada, a sala é utilizada para o ensino tradicional ou torna-se um “elefante branco” abandonada no meio das salas convencionais.

Este trabalho buscou tecer considerações acerca da necessidade da transformação da convencional sala dos professores em um *makerspace* docente baseado no conceito “faça você mesmo”. Defende-se que espaços diferenciados criam condições para o desenvolvimento de competências habilidades e contribuem no fomento das inovações educacionais por meio da formação continuada alinhada às demandas contemporâneas. Criar um espaço e torná-lo íntimo do professor, favorecerá o processo de formação e autodesenvolvimento docente promovendo, assim, a inovação dos processos de ensino e aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ANDERSON, Chris. **MAKERS**: a nova revolução industrial. São Paulo: Elsevier, 2012.
- ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. **Criatividade**: múltiplas perspectivas. Brasília: Universidade de Brasília. 2003.
- FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. **Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva/Somos, 2018.
- HORN, M. da G. S. **Sabores, cores, sons, aromas**: a organização dos espaços na Educação Infantil. Porto Alegre: Artmed, 2007

# A METODOLOGIA ATIVA COMO POSSIBILIDADE NA PRÁTICA DA EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS NO CONTEXTO PRISIONAL

*Vanessa Elisabete Raue Rodrigues<sup>1</sup>*

*Rita de Cássia da Silva Oliveira<sup>2</sup>*

*Recebido em: 27/11/2019*

*Aceito em: 01/03/2020*

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo evidenciar a metodologia ativa como possibilidade da prática educativa no contexto prisional. Aborda a Educação em Direitos Humanos como conteúdo na proposta curricular na Educação de Jovens e Adultos num ambiente de privação de liberdade e discute possibilidades para prática docente. Para tanto, foi utilizada a pesquisa documental e bibliográfica com propósito de discutir a aprendizagem nestes espaços. Diante deste estudo, identificou-se a necessidade de problematização sobre a Educação em Direitos Humanos nos ambientes de prisão, construindo com os alunos a visão de coletividade e com o professor o compromisso com as questões sociais, características da educação popular e do contexto prisional.

**Palavras-chave:** Prisão; Educação, Metodologia Ativa; Jovens e Adultos; Direitos Humanos.

## ABSTRACT

The present work aims to highlight the active methodology as a possibility of educational practice in the prison context. It addresses Human Rights Education as content in the curricular proposal in Youth and Adult Education in an environment of deprivation of freedom and discusses possibilities for teaching practice. To this end, documentary and bibliographic research was used in order to discuss learning in these spaces. In view of this study, the need to problematize Human Rights Education in prison environments was identified, building with the students the vision of collectivity and with the teacher the commitment to social issues, characteristics of popular education and the prison context.

**Keywords:** Prison; Education, Active Methodology; Youth and Adults; Human rights.

---

1 Graduada em Pedagogia com habilitação em Orientação Educacional (2001), Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Universidade do Centro Oeste, UNICENTRO (2003), Mestre em Educação (2015), Doutora em Educação e Pós doutoranda em Educação na Universidade Estadual de Ponta Grossa. [vanessarauerodrigues@gmail.com](mailto:vanessarauerodrigues@gmail.com)

2 Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (1980) e Doutorado em Filosofia e Ciências da Educação - Universidade de Santiago de Compostela (1998), revalidado pela Universidade Federal de Minas Gerais (1999). Gerontóloga pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Pós Doutorado em Educação - Universidade de Santiago de Compostela (2011). [soliveira13@uol.com.br](mailto:soliveira13@uol.com.br)

## INTRODUÇÃO

A educação no ambiente prisional é tratada, muitas vezes, como uma regalia do sujeito encarcerado. Educar pessoas que cometeram crimes é a resistência na tentativa da garantia do direito a educação para todos, sem exceção. Quando o direito acaba representando para estes alunos um benefício, a luta travada para o acesso dentro da prisão, se manifesta de maneira silenciosa. Pela cultura do silêncio e da disciplina, o preso não pode exigir o direito para si. Contudo, considera-se que esta passividade, na escola, pode mudar seu curso, sendo possível mobilizar os alunos para uma educação ativa.

Deste modo, o objetivo da presente investigação foi evidenciar a metodologia ativa como possibilidade da prática educativa no contexto prisional, utilizando a pesquisa documental e bibliográfica com propósito de discutir a aprendizagem nestes espaços como instrumento de luta pelos direitos humanos.

Para tanto, o artigo está organizado em três momentos. O primeiro trata dos Direitos Humanos no contexto prisional, contextualizando o ambiente e os sujeitos com os quais é desenvolvido a prática educacional. Em seguida, foi abordada a Educação em Direitos Humanos e a preocupação metodológica numa argumentação sobre o impacto que pode ter na vida das pessoas que estão presas e de que forma, implantada prisão, se torna um vasto campo de construção coletiva e individual. Por fim, a análise encontra na metodologia ativa um instrumento fértil para a prática docente.

Diante do exposto, foi possível identificar a urgência na problematização da Educação em Direitos Humanos, em especial, no ambiente de clausura, observando a construção da visão de coletividade dos alunos. O estudo, pautado na perspectiva da Educação Popular e na Metodologia Ativa como uma possibilidades teórico metodológicas para Educação de Jovens e Adultos, demonstrou que o professor precisa estar comprometido com seu aluno preso e com as questões sociais, na tentativa de garantir a dignidade humana.

## A QUESTÃO DOS DIREITOS HUMANOS NO CONTEXTO PRISIONAL.

A educação para pessoas privadas de liberdade é um direito cujos conceitos, apesar de, muitas vezes, contraditórios à prática, diante das condições estruturais em que as instituições prisionais se encontram, precisam estar pautados na instrumentalização para a prática social da pessoa privada de liberdade.

Sobre as condições das prisões brasileiras, é possível citar como exemplo, as prisões do Rio Grande do Norte, quando o Conselho Nacional do Ministério Público publica o relatório “Visão do Ministério Público sobre o Sistema Prisional Brasileiro” em 2016, que contempla as inspeções anuais realizadas em março de 2014 e de 2015. Nele a Procuradora da República em Natal/RN, Cibele Benevides Guedes da Fonseca, aponta que, durante o mutirão de inspeção

Foi constatado, dentre inúmeras violações de direitos humanos, que vários Centros de Detenção Provisória precisavam ser imediatamente desativados, por se encontrarem em estado caótico e com estrutura física semelhante a masmorras. [...] a totalidade de celas superlotadas (de até 300%), fétidas e úmidas; presos provisórios e definitivos dividindo as mesmas celas; presos devedores de alimentos recolhidos junto aos presos comuns; internas gestantes e puérperas com suas crianças dividindo celas superlotadas com presas comuns; ausência de banho de sol e visitas nos casos

de presos em delegacias de polícia; ausência de fornecimento de material básico de higiene pessoal e uniformes; ausência de banco de dados dos presos; precário sistema de escolta e transporte de presos, com constante adiamento das audiências designadas pelos Juízos criminais; ausência ou irregularidades quanto ao acesso à saúde por parte dos presos; irregularidades com relação à Unidade de Psiquiatria e Custódia; alimentação imprópria para o consumo humano; número de agentes penitenciários em desconformidade com o preconizado pela ONU, que é de um funcionário para cada três presos, e do CNPCP, que é de um funcionário para cada cinco presos. (CNMP, 2016, p. 28)

Este poderia ser um caso isolado, mas infelizmente não é. Dentre as instituições prisionais do mundo, a maioria delas desconsidera a dignidade humana como propósito. As prisões representam uma das maiores mazelas sociais do mundo contemporâneo. Em especial no Brasil, um dos principais aspectos, a lotação penitenciária, descaracteriza qualquer possibilidade de atendimento digno das pessoas ali inseridas. Segundo o Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (Infopen) de junho de 2017, a população carcerária, que se encontrava presa nesse período, era de 726.354 pessoas. Todo esse contingente estava detido em 423.242 vagas, distribuídas em 1.507 estabelecimentos penais. Um déficit de 303.112 vagas e uma taxa de ocupação girando em torno de 171,62%.

No levantamento mundial, o Brasil situa-se no ranking como a terceira maior população carcerária do planeta. Uma condição crescente que poderá atingir a cifra de 1,47 milhão de encarcerados em 2020. Estes dados corroboram com o relato da Procuradora do Rio Grande do Norte e ratificam as condições identificadas durante as inspeções do Ministério Público.

A discussão sobre a questão estrutural é somada ao perfil da pessoa criminalizada no Brasil. O perfil identificado no Infopen caracteriza uma população presa entre pardos e negros, compondo 64% de todos os encarcerados; jovens, num recorte de idade entre 18 a 29 anos totalizando 38,87% e com pouco estudo, considerando que 40,33% não concluíram o Ensino Fundamental. Deste modo, se por um lado o superencarceramento dificulta a efetivação das Políticas Públicas, por outro, a identificação do perfil da pessoa privada de liberdade, revela a inabilidade na efetivação das políticas de justiça social, anterior a prisão.

Diante deste breve recorte, frente todas as características dos ambientes prisionais e das condenações sociais antes mesmo das pessoas serem presas, como a educação pode auxiliar na reparação dos danos causados fora e dentro da prisão. Uma ressalva importante a ser feita é de que a educação, embora represente para muitos um direito humano, instrumento de crescimento social e desenvolvimento econômico; a educação na prisão, para a mídia escrita e falada e para uma grande parcela da sociedade, significa “beneficiar pessoas que não merecem”. Um apelo que se distancia das mais amplas defesas dos Direitos Humanos.

Neste caminho reflexivo sobre a educação como Direito Humano, Souza (2000) provoca a pensar o Brasil e questiona qual o significado deste direito e como pode ser garantido, instigando o levantamento das suas principais violações. Discute, ainda, que apesar dos Direitos Humanos serem objeto de muitas defesas por promoverem a visibilidade da educação como propulsora de uma sociedade humanizada, a legitimação desta no

campo prático ainda é tratada com descaso pelos governos. Estes, quando a reconhecem, encontram em seu propósito um mero motor econômico.

Quando o direito a educação não é atingido, conhecer os outros direitos, ou mesmo se reconhecer neste processo, é uma incumbência quase que impossível.

A dignidade humana é minimamente respeitada na medida que se consegue assegurar para todos e para todas os direitos básicos, como alguns dos direitos proclamados da Declaração de 1948. Como vimos, no Brasil, o desrespeito a educação – um dos mais importantes direitos sociais – deixa a dignidade humana profundamente comprometida. (SOUZA, 2000, p. 113)

As necessidades de superação do cenário de omissão de direitos vão além dos muros da prisão, abarcam direitos fundamentais não atingidos, muitos deles na escola, como dificuldades ou déficits de aprendizagem, a necessidade da inclusão, sucateamento do equipamento e estrutura física, falta de profissionais, entre outros. Depara-se, ainda, com toda a problemática da demanda de educandos presos como falta de espaço adequado para salas de aula, dificuldade de movimentação das turmas pela segurança, impedimento de utilização de alguns materiais essenciais para aprendizagem, seleção daqueles que podem estudar daqueles que não podem, entre outras situações. Observa-se, deste modo, que

A Educação, portanto, não constitui uma prioridade na operacionalização da pena pelo fato de a própria pena carregar um único objetivo “esquecer do sujeito que cometeu crimes”, enclausurando-o. Contudo, ela encontra na legislação uma brecha para adentrar aos espaços prisionais e sobrevive, “por conta própria”, enfrentando o preocupante encargo de educar para a reinserção social. (RODRIGUES, 2018, p. 175)

A prática educacional tem caráter urgente na prisão, com uma função que deve ser emancipadora e transformadora para superação das condições impostas durante e depois da pena. É possível afirmar que, apesar de todas os obstáculos, a educação na prisão pode ser uma possibilidade de recuperar direitos perdidos ou nunca adquiridos. Nesse campo, é possível compreender que a a educação no contexto prisional é uma tarefa de insistência e resistência. A escola, diante de tantos limites, deve ser um espaço de lutas por uma educação emancipadora.

Deste modo, constata-se que cabe a todos, que são atores na defesa dos direitos a educação, como nós professores e professoras, lutar pela prática efetiva dos direitos fundamentais, iniciando ou retomando as discussões sobre a dignidade humana. Todavia, esta árdua tarefa não deve ser somente da instituição escolar e não pode se restringir aos conteúdos curriculares transmitidos de maneira passiva entre transmissor e receptor.

Onofre (2019, p. 46) aponta que

a educação escolar, não apenas em prisões, mas talvez principalmente nelas, precisa levar o estudante a questionar a sociedade em que vive e despertar nele um posicionamento que o fará não aceitar as verdades impostas. A educação deve, portanto, contribuir para que os estudantes se sintam seguros de estar no mundo, saibam fazer escolhas e estejam

conscientes de que existem múltiplas formas de se viver.

A abordagem da Educação em Direitos Humanos é uma forma de se alcançar este propósito. O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (2018) orienta que a educação traga seus conhecimentos do campo da educação formal para integração à agendas e instrumentos com vistas às ações conscientizadoras e libertadoras. Aponta a formação como uma constante vigília individual e coletiva, observando as relações do homem com o homem e com a natureza.

Uma concepção contemporânea de direitos humanos incorpora os conceitos de cidadania democrática, cidadania ativa e cidadania planetária, por sua vez inspiradas em valores humanistas e embasadas nos princípios da liberdade, da igualdade, da equidade e da diversidade, afirmando sua universalidade, indivisibilidade e interdependência.

O processo de construção da concepção de uma cidadania planetária e do exercício da cidadania ativa requer, necessariamente, a formação de cidadãos(as) conscientes de seus direitos e deveres, protagonistas da materialidade das normas e pactos que os(as) protegem, reconhecendo o princípio normativo da dignidade humana, englobando a solidariedade internacional e o compromisso com outros povos e nações. Além disso, propõe a formação de cada cidadão(ã) como sujeito de direitos, capaz de exercer o controle democrático das ações do Estado. (BRASIL, 2018, p. 10)

Essa integração refere-se à soma dos esforços com vistas a um projeto de sociedade humanizada. Com esta mesma perspectiva, o Plano Estadual de Educação nas Prisões (2012), já previa a integração de todos os atendimentos previstos na Lei de Execução Penal (1984): educacional, saúde, serviço social, segurança, jurídico e psicológico num só Projeto Pedagógico, com vistas a alcançar um propósito pedagógico para a pena de prisão.

É necessário, nesse sentido, considerar a pessoa privada de liberdade como ser integral num espaço onde todos os esforços reverberem numa mesma direção. As ações precisam estar organizadas para que os conhecimentos sejam direcionados pelo currículo escolar e levem a reflexões como construir projetos de vida fora dos muros da prisão, retomar o convívio com a família, buscar qualificação profissional e retornar ao mercado de trabalho. No entanto, também encontra, na sua prática, possibilidades de “aliviar” a condição de cárcere, de melhorar a convivência e a vivência cotidianas no encarceramento. Assim, paralelamente ao ato de educar, a educação reduz os danos causados pela própria prisão.

## **EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS: UMA PREOCUPAÇÃO METODOLÓGICA.**

As provocações aqui propostas partem do pressuposto de que a Educação em Direitos Humanos ou os Direitos Humanos em Educação precisam ser frutos de um trabalho coletivo. Desta coletividade inicia-se a discussão aqui defendida que, para Flowers (2004), representa o início da existência da Educação em Direitos Humanos. A sua classificação envolve os próprios agentes imbricados identificados como agências governamentais, agências da Organização das Nações Unidas, organizações não governamentais, intelectuais e educadores. A atuação se consolida na perspectiva de mobilizar as estruturas,

além de empoderar os grupos marginalizados, discriminados e excluídos com a intenção de lapidar a convivência.

A educação para o exercício dos Direitos Humanos precisa, desta forma, ser uma educação que empodere o sujeito. Sacavino (2000) afirma que há duas dimensões básicas para esta prática: a pessoal e a social. A dimensão pessoal se refere ao desenvolvimento das próprias potencialidades, integrando as práticas aos aspectos cognitivos criativos, de autoconceito e autoestima e promovendo a confiança necessária. Já a dimensão social envolve a articulação na participação e argumentação da coletividade. Trata da utilização dos recursos sociais para motivação na mudança de consciência, fortalecendo os campos individuais e coletivos. Nesta segunda dimensão, contudo, a autora aponta que ninguém empodera ninguém. Este processo é um ajuste das duas dimensões, numa construção recíproca e contínua. Salienta, ainda, que

Uma educação que promova o empoderamento deverá fortalecer as capacidades dos atores – individuais e coletivos – em nível local e global, nacional e internacional, público e privado, para sua afirmação como sujeitos no sentido pleno e para a tomada de decisões. Não é algo que possa ser feito a alguém por outra pessoa ou grupo. Quando ocorrem mudanças na autoconsciência e na autopercepção, podem ser mobilizadas energias e dinamismos que favorece transformações explosivamente criativas e libertadoras. Reservas de esperança e ações propositivas são desencadeadas nas pessoas e grupos que estavam acostumados a olhar para si próprios e seus mundos numa perspectiva extremamente negativa. (SACAVINO, 2000, p. 47)

É importante deixar claro que não há como garantir a mudança de comportamentos e práticas somente com políticas de ação afirmativas em relação a determinados grupos, é preciso

que todos sejam desafiados para mudança de sua dimensão social. É importante fazer uma observação que, assim como a afirmação do empoderamento, apontado por Sacavino (2000), outro autor trata de uma questão na mesma perspectiva, apontando que ninguém pode se reintegrar se não estiver encorajado para isso e, se todos os envolvidos neste processo, não acreditarem e participarem desta proposta. Silva (2016) aponta a necessidade da elaboração de um Projeto Político Pedagógico que integre todas as ações com a mesma finalidade. Assim, é necessário que agentes penitenciários, gestores penitenciários e escolares, assistentes sociais, psicólogos, professores e a pessoa privada de liberdade estejam comprometidos com o mesmo processo.

Horta (2000) indica que, na escola, o núcleo articulador da proposta para a prática da Educação em Direitos Humanos está nos elementos metodológicos desenvolvidos em sala de aula.

Isso significa que os direitos humanos não podem ser um conteúdo e uma tarefa curricular opcional, entregues ao arbítrio das propostas de políticas educacionais [...] sua concepção não pode ser fragmentada no que diz respeito ao modo e à incorporação ao currículo. Em que pese a argumentação de atomizar as temáticas, um dos desafios que se apresenta é o de como trabalhar os direitos humanos de maneira integrada, a partir de sua relação indissolúvel e interdependente com todos os temas em cuja raiz

estão a discriminação, a destruição, a violação, a dominação. (HORTA, 2000, p. 128)

A autora, afirma ainda que a abordagem dos estudos dos Direitos Humanos supõe, diretamente, a vida cotidiana como referência permanente da ação educativa, para que o aluno possa construir projetos de vida no plano individual e coletivo, atingindo a percepção (sensibilidade) e compreensão (cognitivo). Neste caso, além de conteúdos relacionados a questão dos Direitos Humanos, o educador precisa mudar suas relações e posturas didáticas em sala de aula. Silva (2018, p.12) no livro de escrita coletiva intitulado *Didática no Cárcere II*, afirma que são necessárias múltiplas alfabetizações como abordagens iniciais para que o “sujeito possa compreender a organização e a dinâmica da vida em suas várias manifestações”.

Deste modo, para que o educando privado de liberdade assuma uma postura diante da vida precisa reconhecer a sua condição diante dela e os instrumentos para que possa explorá-la. Precisa de uma alfabetização inicial sobre os Direitos Humanos, pautados nos aspectos sociais, históricos e culturais. O docente precisa encontrar passos didáticos que levem esta busca ao encontro dos fundamentos ontológicos do ser social. Precisa, também, ter alcançado a sua dimensão pessoal para que possa articular ações na construção contínua da dimensão social.

Horta (2000, p. 134) aponta que

Em muitas ocasiões, as situações relacionadas aos direitos humanos tornam-se conflituosas porque há diferentes interesses em jogo. Revelá-los, questioná-los, é uma tarefa importante que cabe à educação. Essa perspectiva problematizadora que surge quando se toma consciência da realidade e dos conflitos e contradições que nela se evidenciam constitui o saber dos direitos humanos [grifo da autora]. Trazer à luz as contradições, analisar os elementos que as sustentam, analisar as consequências que têm – tanto no plano social como no individual – e, sobretudo, propor alternativas destinadas a gerar as mudanças que permitam superá-las é, sem dúvida, uma tarefa central da educação em direitos humanos.

É importante deixar claro que o objetivo não é definir planos educacionais prontos, mas passos didáticos possíveis para a Educação em Direitos Humanos. Assim, acrescenta-se à discussão da proposta de educação nos ambientes prisionais, a ênfase metodológica, a partir das estratégias de Herrera Flores (2009) ao pontuar as bases teóricas para uma definição material da dignidade humana. Desta asserção, indica-se a quarta estratégia elaborada pelo autor, que parte das lutas da humanidade contra as injustiças e opressões, além dos enfrentamentos às “falácias ideológicas” que projetam os direitos humanos como garantidos na prática. Esta estratégia remete a cinco deveres básicos: o reconhecimento, o respeito, a reciprocidade, a responsabilidade e a redistribuição. Estes deveres são aspectos essenciais para o compromisso com a dignidade humana e são eles a base material para a construção da metodologia em toda escola, não somente em sala de aula. Partindo dessa premissa, propõe-se a metodologia ativa como prática possível para a Educação em Direitos Humanos no contexto prisional.

## **A METODOLOGIA ATIVA COMO POSSIBILIDADE NA PRÁTICA DOCENTE**

Os princípios da metodologia ativa estão pautados em correntes teóricas da Fi-

losofia da Educação Ocidental da Escola Nova, nas quais o aluno é o centro do ensino aprendizagem, o professor um mediador e a autonomia e a problematização da realidade, os pilares da prática docente (DIESEL; BALDEZ, MARTINS, 2017).

A partir dos apontamentos sobre a necessidade dos sujeitos privados de liberdade e das premissas da Educação em Direitos Humanos, a metodologia ativa aproxima-se como uma possibilidade para que o ensino aprendizagem alcance êxito. Conforme Cunha *et al* (2017, p. 50)

Entende-se, portanto que a metodologia ativa é um processo educativo que encoraja o aprendizado crítico-reflexivo, onde o participante tem uma maior aproximação com a realidade, com isso possibilita uma série de estímulos podendo ocorrer maior curiosidade sobre o assunto abordado, pode-se propor inclusive desafios onde o participante busque soluções, obtendo assim uma maior compreensão.

A educação se estabelece como uma possibilidade de libertação da condição passiva do cárcere, despertando preceitos advindas da realidade quanto aos direitos e deveres sociais, dentre eles o respeito, a reciprocidade e a responsabilidade.

A abordagem da Educação de Jovens e Adultos é abarcada pela perspectiva pedagógica de Paulo Freire que, com o fundamento da escola nova popular, remete para práticas autênticas da Educação em Direitos Humanos. Percebe-se, assim, que nos exemplos da educação popular, a coletividade e participação podem ser ensinados na materialidade.

A educação popular é uma construção coletiva dos movimentos sociais populares e organizações populares da sociedade civil que promove processos de construção e troca de saberes e conhecimentos dos setores populares com objetivos político-organizativos como forma de fortalecer lutas desses setores com a finalidade de exigir direitos, participação e afirmar identidades. (CARBONARI, 2010, p. 84)

Tendo a autonomia, a problematização da realidade e a percepção e capacidade de participação na coletividade como pilares da prática pedagógica, os passos metodológicos no ambiente prisional são pensados a partir do propósito de atuação pelo empoderamento individual e social, apresentado por Sacavino (2000). A condição do aluno é de protagonista, pela qual interage ativamente, balizado pela observação, entendimento e reflexão.

O docente, igualmente participativo, precisa desenvolver a sensibilidade da escuta. Onofre (2019) afirma que a prática da educação no ambiente prisional precisa ser olhada de dentro da prisão. Alerta a necessidade da flexibilidade metodológica e o olhar interdisciplinar, observando o cotidiano prisional, suas fragilidade e, principalmente, potencialidades.

O desenvolvimento das atividades deve basear-se em experiências vividas pelos alunos ou em experiência narradas, mas que precisam de participação. São desafios gerados a partir de situações problemas despertados pelos alunos, com uma vivência dialogada na sala de aula. Essas situações levam aos desenvolvimento do senso crítico e de sua perspicácia para os detalhes das questões dos direitos fundamentais.

Uma outra condição viável da prática docente, pautada na Metodologia Ativa, e apresentada por Cunha et al (2017), é a Aprendizagem Baseada em Problema. Nela, os autores afirmam ser cabível a intervenção da realidade, observando os seus vários ângulos. Neste sentido, o aluno pode coloca-se no lugar do outro, praticando a empatia, refletindo sobre o problema e a condição de quem está nele, unindo esta análise ao princípio do compromisso social.

Por fim, uma última sugestão, que cabe para este momento de reflexão, é a aprendizagem colaborativa. Apesar de ser uma grande resistência com a equipe de segurança dos ambientes prisionais, para a escola, é uma forma de “desenvolver habilidades no discente, tais como, trabalho em equipe, fazer e receber críticas, auxiliar também na tomada de decisão, além de melhorar a comunicação com as outras pessoas.”(CUNHA et al, 2017, p. 53)

Participar com o outro, é uma condição que a escola pode transformar em momentos de aprendizagem, seja pela troca de experiências como pela aprendizagem da escuta. Deste modo, a concepção educativa precisa compreender o conhecimento como instrumentalização para a prática social. Assim,

Conhecer é o processo pelo qual o homem compreende o mundo, para nele atuar; o conhecimento é um conjunto de enunciados, formalizados ou não, sobre o mundo, enunciados que o homem produz e do qual necessita, não só para se conhecer, mas também para sobreviver, sendo assim uma ação que se vincula ao individual e ao coletivo. O conhecimento é também uma forma de compreender a realidade que nos cerca (teórico-prática e prático-teórica), sendo produto de um enfrentamento do mundo realizado pelo ser humano, que só faz plenamente sentido na medida em que, tendo consciência deste processo, o produzimos e dele usufruímos. (ANASTASIOU, 2017, p. 80)

Deste modo, não se trata, portanto, de mudar simplesmente a forma de ensinar. Também, não é o caso de ensinar um determinado conteúdo que fale de direitos. São sujeitos aprendendo a prática social em ambientes em que ela é limitada. São sujeitos sendo instigados a participar quando, na maioria das vezes, foram excluídos das decisões da sua própria vida. Trata-se de refletir sobre a condição histórica, em dialogar saberes, em estimular o exercício da capacidade de reflexão. Esta é a proposta que se estabelece nesta breve reflexão sobre a Educação em Direitos Humanos no contexto prisional.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A reflexão proposta neste estudo sobre a educação no espaço prisional, teve como principal objetivo evidenciar a metodologia ativa como possibilidade da prática educativa. Nesta direção, abordou a Educação em Direitos Humanos e a possibilidade teórico metodológica da perspectiva da Educação Popular.

A Metodologia Ativa cria um ambiente colaborativo, crítico reflexivo, que permite compreender que, apesar das diferenças individuais dos sujeitos, há um contexto coletivo a ser explorado na escola na prisão.

Salienta-se, ainda, que para que a mudança seja expressiva na prisão, necessita do compromisso do educador com as questões sociais mais amplas que, muitas vezes, levaram a pessoa a ser presa. Além disso, destaca-se a necessidade urgente de se problemati-

zar a Educação em Direitos Humanos, principalmente, no ambiente prisional.

O estudo, enfim, pautado na perspectiva da Educação Popular e na Metodologia Ativa como possibilidades teórico metodológicas para Educação de Jovens e Adultos, demonstrou a tentativa de garantir a dignidade humana nos ambientes prisionais.

## REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo. **Importância do ser professor: inclusão de novas metodologias para a melhoria da qualidade de ensino.** In: TANAKA, Elisa Emi; KANASHIRO, Milena; YAMAUCHI, Lucy Megumi; MOURA, Jeani Delgado Paschoal; LIMA, Ângela Maria de Sousa; PASINI, Amarildo; FLAIBAN, Karina Keller Marques da Costa; GUARIENTE, Maria Helena Danta de Menezes. (Orgs) Experiências inovadoras de metodologias ativas. [livro eletrônico] PASEM/MERCOSUL Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2017.
- BRASIL, Ministério da Justiça e Segurança Pública. Departamento Penitenciário Nacional – **Levantamento Nacional de Informações Penitenciária (INFOPEN) – junho 2017.** Brasília, 2017.
- BRASIL. **Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984.** Institui a Lei de Execução Penal. Lex: Coleção de Leis do Brasil, Brasília, v. 5, p. 68, set, 3.trim. 1984.
- BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos.** Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2018.
- CARBONARI, Paulo Cesar. **Educação popular em Direitos Humanos: aproximações e comentários ao PNEDH.** In: SILVA, Aínda Maria Monteiro; TAVARES, Celma. (orgs) Políticas e fundamentos da educação em direitos humanos. São Paulo: Cortez, 2010.
- CNMP. Conselho Nacional do Ministério Público. **A visão do Ministério Público sobre o sistema prisional brasileiro - Brasília :** CNMP, 2016.
- CUNHA, Gilza Iale Camelo da; CUNHA, Jhose Iale Camelo da; MONTE, Washington Sales do. JESUS, Sílvia Manoela Santos de. Metodologias Ativas no Processo de Ensino Aprendizagem: Proposta Metodológica para Disciplina Gestão de Pessoas. In: SILVA, Andreza Regina Lopes da; BIEGING, Patricia; BUSARELLO, Raul Inácio. (orgs.) **Metodologia ativa na educação.** São Paulo: Pimenta Cultural, 2017.
- DIESEL, Aline Diesel; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema.** v. 14, n. 1, 2017. pp. 268-288.
- FLOWERS, Nancy. How to define Human Rights Education? In: GEORGI, Viola; SEBERICH, Michael. (Eds.). **International Perspectives in Human Rights Education.** Alemanha: Bertelsmann Foundation Publishers, 2004.
- HORTA, Maria Del Mar Rubio. Educar m Direitos Humnos: compromisso com a vida. . In: CANDAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (orgs) **Educar em direitos humanos: construir democracia.** Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- ONOFRE, Elenice Maria Cammarosano. Entre chaves, portões e grades: qual o currículo para as escolas nas prisões. In: JULIÃO, Elionaldo, Fernandes. RODRIGUES, Fabiana. (org) **Reflexões Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos nas prisões.** Jundiaí: Paco Editorial, 2019.
- PARANÁ. Secretaria de Estado de Educação. Secretaria de Estado de Justiça, Cidadania e Direitos Humanos. **Plano Estadual de Educação nas prisões.** Curitiba: 2012.
- PARANÁ. Secretaria de Estado de Educação. Secretaria de Estado de Justiça, Cidadania e Direitos Humanos. **Plano Estadual de Educação nas prisões.** Curitiba: 2012.
- RODRIGUES, Vanessa Elisabete Raue. **A Educação nas penitenciárias: as relações entre a es-**

trutura física e a prática pedagógica nas unidades penais do Paraná. 226 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2018.

SACAVINO, Susana. Educação em direitos humanos e democracia. In: CANDAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (orgs) **Educar em direitos humanos: construir democracia**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

SILVA, Roberto. MOREIRA, Fábio; OLIVEIRA, Carolina Bessa Ferreira de. Ciências, Trabalho e Educação no sistema penitenciário brasileiro. **Caderno Cedes**. Campinas, v.36, n.98, p.9-24, jan-abr, 2016

SILVA, Roberto. (org) **Didática no Cárcere II: entender a natureza para entender o ser humano e seu mundo**. São Paulo: Giostri Editora, 2018.

SOUZA, Marcelo Gustavo Andrade. Direito à educação: entre anúncios, denúncias e violações. In: CANDAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (orgs) **Educar em direitos humanos: construir democracia**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.



**ENTREVISTA**



*Entrevista*  
**FRANCISCO SÁNCHEZ**

**E-LEARNING PARA UNIR LOS MUNDOS**

## E-LEARNING PARA UNIR LOS MUNDOS ENTREVISTA A FRANCISCO SÁNCHEZ LÓPEZ<sup>1</sup>

### POR

Ernando Brito Gonçalves Junior

Marcio Fernandes

Scheyla Joanne Horst

José Francisco Sánchez López es un hombre del mundo pero, sobre todo, un americano. De origen ecuatoriano, reside en España, donde enseña y dirige el Instituto de Iberoamérica en la Universidad de Salamanca (USAL), una institución de 800 años de antigüedad. Una autoridad global en Ciencias Políticas, Francisco circula con frecuencia entre América y Europa, para cursos, conferencias y más en varios países. En una entrevista exclusiva para la revista *Aproximação*, presenta una visión amplia sobre E-Learning y alerta sobre la importancia de 'unirse al mundo'. Compruébalo:

**Aproximação: Datos internacionales muestran que el segmento de E-learning sigue creciendo, especialmente en aspectos económicos. ¿Es posible pensar en un plan gubernamental global que estimula este crecimiento, como una forma de inclusión social y no solo como un negocio? ¿Si afirmativo, quién debería liderar ese pacto internacional?**

**Francisco:** Hay iniciativas de conocimiento abierto y recursos educativos en abierto y mucho de ello lo están liderando organismos internacionales como la Unesco. Ahora bien, un plan global educativo sería muy complejo debido cuestiones como las lenguas y los costes a pagar, los profesores tenemos que seguir ganándose la vida aunque no cobremos a los alumnos, por eso soy partidario de grandes productos globales que los promueven las universidades pero también de planes locales patrocinados por los gobiernos.

**Aún desde el punto de vista económico, se sabe que el E-Learning, así como la educación presencial, necesita de financiamiento constante. ¿También es posible, y deseable, construir un consorcio intencional que pueda poner a disposición recursos en países como Brasil, que tiene dimensiones continentales y una población muy elevada, que muchas veces, dificultan el acceso educacional?**

Toda iniciativa es destacable, pero insisto en la necesidad de unos contenidos adaptados a la realidad local y eso implica lengua o uso de ejemplos próximos. Además está el problema de los recursos que necesita el alumnos y los distintos niveles de formación inicial.

---

<sup>1</sup> Universidad de Salamanca (España)

**En España, hay una referencia mundial en el área – la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). ¿Cómo ha sido la sinergia con instituciones tradicionales, como la propia Universidad de Salamanca?**

La UNED y la UOC, son universidad no presencial más que E-Learning, es una estructura de lecturas con asesoría para el alumno. La idea del E-Learning es usar recursos como el video o la transmisión en vivo. Las universidades tradicionales siguen centradas en docencia presencial aunque se abren poco a poco a nuevas experiencias.

**¿Cómo ha sido la relación del Instituto de Iberoamérica da USAL, en que usted es el director, con el E-Learning?**

Hemos hecho algunos ensayos muy productivos, pero nuestra marca sigue siendo docencia presencial o E-Learning a demanda de un centro asociado. Además, hay cosas que parecen mínimas pero hay que tomar en cuenta, como los distintos usos horarios.

**Su área profesional de actuación es la Ciencia Política. ¿Hay una buena sinergia entre la Educación Presencial y la EaD en la Ciencia Política?**

Sí, sobre todo porque la mayor parte de la formación en Ciencia Política es teórica.

**Usted circula mucho en la América, donde las realidades sociales son muy distintas entre los países. ¿Es posible desarrollar una estrategia común para popularizar el E-Learning en ambientes tan distintos como Brasil o Ecuador, por ejemplo?**

Sería posible, sobre todo para la parte de contenidos comunes de teoría, por ejemplo o para cursos de alta especialización es decir donde no se tenga que adaptar mucho a realidades locales. En estos dos casos el tema por resolver es la lengua.

**Hablando de América, usted es una autoridad mundial en estudios americanistas. ¿En el día a día de cooperación científica entre los americanistas europeos, por ejemplo, y latino-americanos, como es posible utilizar las herramientas de E-Learning para el incremento de esta cooperación?**

Cada vez más. Antes el viajar era mucho más necesario porque había que

construir redes, pero las redes ya están y con el E-Learning se puede utilizar esas redes entre Europa y A. Latina.

**Hoy, se ha hablado mucho de Internet de las Cosas (IoT) y Inteligencia Artificial (IA). ¿Cómo ese futuro high tech puede contribuir con el E-learning, especialmente, en relación a cuestión anterior, de la producción de pesquisa con métodos científico?**

Lo importante es formar equipos de investigación porque no se puede dejar a los alumnos trabajar solos, en ese sentido el E-Learning puede servir para que los estudiantes se junten en redes internacionales.

**Otra cuestión desafiadora: ¿Cómo mezclar, con suceso, profesores experimentados y altamente capacitados (pero con carreras estructuradas en la educación presencial) con el universo High Tech y las herramientas virtuales del E-Learning?**

Para eso necesitamos personal técnico pedagógico que sepa juntar los mundos.

## REVISTA CIENTÍFICA APROXIMAÇÃO - CALL FOR PAPERS (CFP)

A revista científica internacional [Aproximação](https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/) (<https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/>) lança call for papers para sua quarta edição, com circulação prevista para julho-agosto de 2020. Registrada sob o ISSN número 2675-258X, a Aproximação (de periodicidade trimestral) tem como foco central os debates em torno da Educação a Distância (EaD), contando com as seguintes editoriais: Geral (artigos com temática livre); Dossiê (um tema a cada edição); e Entrevista. Serão aceitas submissões até 31/05/20, pelo sistema Open Journal System (OJS), com avaliação por pares às cegas. Para o número 04, o Dossiê acolherá artigos que tenham como escopo 'O papel da EaD no futuro do Ensino Superior: aspectos administrativos, financeiros e políticos (programas de de Governo ou de Estado)', relatando, por exemplo, experiências bem-sucedidas e/ou limitações nas ações, dentre outras possibilidades. A Aproximação conta com corpo editorial altamente qualificado, com participantes de sete países (<https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/about/displayMembership/106>). Interessados(as) podem sanar dúvidas via e-mail [aproximacao@unicentro.br](mailto:aproximacao@unicentro.br). A publicação aceita artigos em Português, Inglês e Espanhol.

## SCIENTIFIC JOURNAL APROXIMAÇÃO (BRAZIL) - CALL FOR PAPERS (CFP)

The international magazine [Aproximação](https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/) (in Portuguese, <https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/>) presents call for papers (CFP) for its fourth edition, with circulation scheduled for 2020 July-August. Registered under ISSN 2675-258X, Aproximação (quarterly) focuses on the debates around E-Learning, with follows editorials: General (scientific articles with free subjects); Dossier (on subject for edition); and Interview. Submissions will be accepted through May 31, 2020 in the Open Journal System (OJS), with blind peer view. Four issue 04, the Dossier will receive articles whose scope is "The role of E-Learning in the future of Higher Education: administrative, financial and political aspects (Government or State programs)", reporting, for example, successful experiences and / or limitations on actions, among other possibilities. Aproximação has a highly qualified editorial board, with participants from 07 countries (<https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/about/displayMembership/106>). Interested parties can answer questions to e-mail [aproximacao@unicentro.br](mailto:aproximacao@unicentro.br). The publication accepts articles in Portuguese, English and Spanish.

## REVISTA CIENTÍFICA APROXIMAÇÃO (BRASIL) - CALL FOR PAPERS (CFP)

La revista internacional [Aproximação](https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/), (<https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/>) presenta la convocatoria para su cuarta edición, con circulación para julio-agosto de 2020. Registrada bajo el ISSN número 2675-258X. Aproximação (periodicidad trimestral) tiene como enfoque central los debates alrededor de la Educación a Distancia (EaD), contando con las siguientes editoriales: General (artículos con temáticas libres), Dossier (un tema para cada edición), y Entrevista. La fecha límite para él envío de los artículos es el 31/05/2020, a través de OJS (Open Journal System) con impersonal y secreta. Para el número 04, Dossier desea incluir artículos que tengan como alcance "El papel de la EaD en el futuro de educación superior: aspectos administrativos, financieros y políticos (programas gubernamentales o estatales)" informando, por ejemplo, experiencias exitosas y/o limitaciones en las acciones, entre otras posibilidades. Aproximação cuenta con un cuerpo editorial altamente calificado, con participantes de 7 países (<https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/about/displayMembership/106>). Interesados, pueden consultar sus dudas por el correo electrónico [aproximacao@unicentro.br](mailto:aproximacao@unicentro.br). Se recibirán artículos en portugués, inglés y español.

