

**Intervenções de design na escola: análise de intervenções pedagógicas a partir das metodologias ativas.***Design interventions in school: analysis of pedagogical interventions based on active methodologies.*

Barbara Nascimento

metodologias ativas, PBL, intervenção pedagógica

O propósito deste documento é apresentar uma série de intervenções pedagógicas realizadas em colégios estaduais do Paraná dentro do programa PDE - Programa de Desenvolvimento Educacional que tinha por intuito de incentivar o diálogo entre educadores do ensino superior e os da educação básica, analisadas a partir de Líbano a fim de identificar quais apresentam algum tipo de metodologia ativa para por fim identificar a utilização de alguma produção em design dentro dessas intervenções pedagógicas. O presente artigo visa aproximar o design da educação básica mostrando seu potencial para com as metodologias ativas, onde assim consegue-se uma boa didática em sala de acordo com Líbano.

*active methodologies, PBL, pedagogical intervention*

*The purpose of this program is to present a series of pedagogical disciplines on state variables within the PDE program - Educational Development Program in order to promote dialogue between higher education and elementary school educators, analyzed from Lebanon. . In order to identify which types of methodology are activated for the execution of a particular design production within the pedagogical operations. This article aims to approximate the design of basic education with the objective of developing active methodologies, so that it can achieve good classroom instruction according to Lebanon.*

**1 Introdução**

De acordo com Libâneo (1990) para um bom desenvolvimento pedagógico é preciso adotar medidas dentro de sala de aula que tornem o ensino mais dinâmico, dentre essas medidas ele indica alguns princípios. Uma didática que tem como premissa a dinamicidade em sala de aula e a autonomia do aluno, políticas defendidas por Libâneo, são as metodologias ativas.

As metodologias ativas são métodos baseados em atividades práticas a serem aplicadas em sala de aula que incentivam o aluno o interesse pelo assunto abordado através de projetos, estudo de casos, pesquisas científicas e ensino baseado em problemas. Atividades essas muito semelhantes as atividades e metodologias utilizadas em projetos e ensino do design.

Este artigo visa estudar intervenções pedagógicas que produzem de forma indireta algum material de design, para analisar seu método e processo buscando se existe algum tipo de metodologia ativa envolvida a fim de discutir sobre como fazer intervenções pedagógicas envolvendo design dentro das escolas? E no final dissertar sobre possibilidades de contribuição do designer dentro do ensino básico na aplicação de metodologias ativas.

Para a análise das intervenções foram escolhidos artigos com cadernos pedagógicos produzidos por professores da rede pública de ensino do estado do Paraná dentro do PDE.

O PDE — Programa de Desenvolvimento Educacional, é uma política pública de Estado que tem o intuito de incentivar o diálogo entre professores do ensino superior e os da educação básica. O programa é destinado aos professores da rede pública de ensino do Estado onde através de atividades teórico-práticas orientadas são oferecidos subsídios teóricos e

metodológicos para o desenvolvimento de ações educacionais, mudanças qualitativas na prática escolar e a promoção dos profissionais da educação.

O programa de desenvolvimento Educacional está dividido em três eixos de atividades, são eles: As atividades de integração teórico-práticas; Atividades de aprofundamento teórico e As atividades didático-pedagógicas com utilização de suporte tecnológico.

As atividades de integração teórico-práticas têm como principal objetivo o desenvolvimento de projetos orientados por professores das instituições de ensino superior do Estado que serão implementados na escola, ou seja, o desenvolvimento de um projeto de intervenção pedagógica na escola. Onde por fim é produzido um caderno pedagógico para que a intervenção possa ser estudada e reproduzida por outros professores da rede de ensino.

## 2 Fundamentação teórica

O estudo a seguir é dividido em três eixos de pesquisa: O estudo Ativo, a fim de dissertar sobre boas práticas pedagógicas e quais os princípios de um estudo ativo, didática defendida por Libâneo (1990); As metodologias ativas, que tem o intuito de falar sobre quais os princípios das metodologias ativas, suas vantagens de aplicação e quais as principais metodologias utilizadas; E por fim o Design na Educação, que conecta fala sobre as vantagens da utilização de artifícios do design dentro de sala de aula e como elas estão diretamente ligadas com as metodologias ativas.

### Estudo Ativo

De acordo com Libâneo (1990) não é muito comum os professores terem o hábito de incentivar o questionamento por parte dos alunos sobre o que eles estão aprendendo. Que muitas vezes a ânsia de vencer o plano de estudos e terminar o livro pedagógico acaba por atrapalhar a dinâmica de estudos e as aulas se transformam na mera repetição de um ato mecânico, deixando de lado os exercícios de fixação, conversas em sala e os questionamentos, levando o aluno ao desinteresse pelo estudo. (Libâneo 1990)

Libâneo elenca alguns princípios para a aplicação do que ele chama de estudo ativo, que tem o intuito de deixar o ensino mais dinâmico, incentivando o questionamento dos alunos. São eles:

- *Incentivar a tarefa de pensamento do aluno.* Cada aula, assunto ou exercício em sala deve ter a premissa de forçar o pensamento do aluno, fazê-lo questionar e se interessar pelo assunto. Libâneo cita que um problema instigante ou uma comparação com a vida real podem ser boas formas de incentivo.
- *A matéria expositiva é indispensável.* Apesar do incentivo a autonomia do estudante e as atividades fora do contexto comum de sala de aula, Libâneo deixa claro que a atividade mental do aluno não funciona sem o conhecimento teórico básico da matéria, que no início das aulas é essencial a aula expositiva.
- *O ensino deve ser dinâmico e variado.* O plano de aulas deve ser variado, onde um dia o foco pode ser em aulas externas, outro em debates e o próximo em exercícios. A postura gestual e a graduação do tom de voz do professor também são essenciais para a dinamicidade em sala de aula. Libâneo cita que o uso de representações gráficas podem dar mais vida ao conteúdo, auxiliando na compreensão do aluno e tornando as aulas mais dinâmicas.
- *Possibilitar a formação crítica do aluno.* os alunos devem aprender a realidade da sociedade e da natureza, formar convicções próprias e suas posições na vida prática e isso se dá através de um estudo crítico. Através de atividades como observação e compreensão de objetos, exercícios de análise, síntese e comparação de estudos e desenvolvimento de projetos.

## Metodologia Ativa

Metodologias ativas são uma série de métodos didáticos que tem o intuito de oferecer autonomia ao estudando, produzindo atividades questionadoras e que incentivam a atividade mental do aluno, além de trazer mais dinâmica para a sala de aula. As metodologias como objetivo a atuação do aluno frente a sua própria conquista de aprendizagem. Nesse método de ensino o professor atua como um orientador, onde os estudantes e sua interação com o objeto estudado são a principal figura para a obtenção do conhecimento e o Professor está ali somente para guiá-lo (Bastos como citado por Duminelli, Redivo, Bardini & Yamaguchi, 2017)

São muitas as possibilidades de Metodologias Ativas, com potencial de levar os alunos a aprendizagens para a autonomia.

- *Estudo de caso.* Metodologia na qual o intuito é incentivar a investigação por parte dos alunos. De acordo com Berbel (2011) o professor apresenta uma situação para os alunos de forma resumida sem apresentar detalhes, então os alunos individualmente ou por equipes precisam procurar mais informações, onde no final todos apresentam e a situação é debatida entre os alunos. O caso de estudo pode ou não ser real (Abreu & Masetto apud Duminelli et al. 2017)
- *Método de projetos.* Como o próprio nome já diz, essa metodologia visa a produção e um projeto que tem o intuito de resolver um problema. O projeto passa por quatro etapas: a intenção, a preparação, e execução e a apreciação. (Berber, 2011)
- *Pesquisa científica.* Comum no ensino superior, a utilização deste tipo de método no ensino básico desenvolve habilidades intelectuais como: a observação, a descrição, a análise, a argumentação e a síntese, além de trabalhar com a elaboração de instrumentos para coletar informações, tratá-las e ilustrá-las. Essas habilidades intelectuais, quando desenvolvidas, permitem aos alunos condições de maior segurança em tomadas de decisões.
- *Aprendizagem baseada em problemas. Também chamada de PBL (Problem Based Learning) é uma modalidade das metodologias ativas, que foi inicialmente introduzida no Brasil em currículos de Medicina (Berbel, 2011). Porém já é usada em outros cursos e também pode ser utilizada na educação básica. De acordo com Sakai e Lima apud Berbel (2011) ela se desenvolve com base na resolução de problemas propostos, com a finalidade de que o aluno estude e aprenda determinados conteúdos. Esta metodologia é formativa à medida que estimula uma atitude ativa do aluno em busca do conhecimento.*

## Design na Educação

De acordo com Coutinho e Lopes (2011), professores e alunos são originadores de informação gráfica. O professor da educação básica acaba exercendo uma série de funções a fim de melhorar a didática dentro sala de aula e passar o conteúdo base do plano de ensino, são atividades como: Escrever no quadro, produzir cartazes, ilustrações, ficha de exercícios, diagramas e infográficos, maquetes, murais, decoração, etc. De acordo com Libâneo (1990) uma boa prática pedagógica e a utilização de ilustrações e gravuras para melhor compreensão do assunto abordado pelos alunos. Todas essas demandas são realizadas com base apenas no repertório próprio do professor e na observação de trabalho dos outros. Este tipo de aplicação sem um conhecimento específico pode conter uma série de ruídos por falhas na aplicação.

Coutinho e Lopes (2011) defendem que o designer possui atributos que podem auxiliar diretamente o professor na produção de todos esses conteúdos que visam melhorar o ensino em sala de aula e a compreensão dos alunos sobre a disciplina. Onde também o ensino de alguns conhecimentos técnicos de design para profissionais da educação, tais como: metodologia visual, teoria da cor, técnicas de simetria e ênfase; São essenciais para um bom desempenho dos elementos gráficos produzidos por professores para utilização no ensino.

"Além disso, o estudo das metodologias do Design adequadas às práticas pedagógicas pode ser uma maneira de incentivar o docente a refletir sobre a eficácia e adequação de suas próprias práticas" (Coutinho & Lopes, 2011)

### 3 Método

Este estudo se divide em 6 fases, brevemente descritas a seguir:

1. Revisão integrativa de literatura
2. Mapeamento e coleta do material para análise
3. Estudo do material coletado e fichamento das etapas
4. Análise do material de acordo com Libâneo
5. Mapeamento da existência ou não de metodologias ativas no material coletado.
6. Resultados e comparações

As técnicas de coleta utilizadas foram: Buscas dentro dos projetos PDE publicados no site da secretaria da educação (Pesquisa PDE - Gestão Escolar)

A amostra consiste de 6 artigos, selecionados de acordo com os seguintes critérios:

1. Ser uma intervenção pedagógica
2. Do ano 2014/2015
3. Aplicada em Curitiba
4. Aplicada em Colégio Público
5. Que o produto, ferramenta ou método utilizado na intervenção tenha relação com Design.

Os participantes possuem o seguinte perfil:

1. Professores da rede pública e alunos entre 12 e 15 anos.

### 4 Análise e Resultados

Para a análise foram escolhidos 6 artigos do Programa de Desenvolvimento Pedagógico, do eixo 1 de atividades de integração teórico-práticas que fazem uma intervenção pedagógica em uma escola dentro de Curitiba, são elas:

- INDÚSTRIA CULTURAL: construindo possibilidades através da colagem — Elenize Maria Bassan
- AUTORRETRATO OU *SELFIES*: imagem para divulgação de si nas redes sociais — Denise Do Rocio Nascimento
- EDITOR DE IMAGENS- GIMP: como ferramenta de aprendizagem nas aulas de arte — Stella Dorta Santana
- USO DO BLOG COMO RECURSO TECNOLÓGICO ESTRATÉGICO NA ABORDAGEM SOBRE SUPLEMENTOS ALIMENTARES — Meryna Therezinha Juliano Rosa & Carlos Eduardo Pilleggi de Souza
- USO DE MAPAS CONCEITUAIS NO ENSINO DE FILOSOFIA — Claudio Roberto Molina Sanches
- A CONTRIBUIÇÃO DOS QUADRINHOS PARA O LETRAMENTO — Reinoldo Hey & Profa Dra Anna Beatriz da Silveira Paula2

Dentro das amostras analisadas:

De acordo com os critérios de Libâneo:

- Todas as amostras tinham a etapa de aula expositiva
- Todas tinham como objetivo a formação crítica do aluno
- 5 utilizavam um plano de estudos variado
- 5 tentavam de forma clara incentivar o auto questionamento do aluno

De acordo com as metodologias ativas:

- 5 amostras utilizaram algum tipo de metodologia ativa
- 3 amostras utilizaram a metodologia ativa de produção de projeto
- 1 amostra utilizou a metodologia ativa de ensino baseado em problema
- 1 amostra utilizou a metodologia ativa de pesquisa científica

De acordo com a análise prévia das amostras percebe-se que o uso de metodologias ativas, mesmo que não ditas claramente é algo presente em intervenções pedagógicas por conter um grande potencial de dinamicidade em sala de aula e proporcionar mais liberdade ao aluno instigando um descobrimento autônomo. Além disso todas as amostras utilizavam não só um elemento de design, mas vários, desde ilustrações, infográficos utilização e criação de imagens, produção de cartazes, entre outras. Dentro das amostras que utilizaram metodologia ativa a produção de material gráfico se mostrou substancial para o desenvolvimento das atividades.

## Referências

- Berbel, N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, v. 32, n. 1, p. 25-40.
- Borges, T. S., & Alencar G. (2014). Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. *Cairu em Revista*. Ano 03, n. 04, p. 119-143.
- Coutinho, S. G., & Lopes, M. T. (2011). Design para educação: uma possível contribuição para o ensino fundamental brasileiro. In: BRAGA, M. C. (Org.), *Papel social do design gráfico: história, conceitos & atuação profissional*. São Paulo: Editora SENAC, p.137-162. ISSN 2318-6968, DOI 10.5151/despro-sed2016-006
- Libâneo, J. C. (1994). *Didática*. São Paulo: Cortez. Coleção magistério 2º grau. Série formação do professor.
- Moreira, M. A. (2011). *Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares*.
- Nogueira, M. O. G., & Leal, D. (2015). *Teorias de aprendizagem - um encontro entre os pensamentos filosófico, pedagógico e psicológico*. 2 ed. Curitiba: InterSaberes.
- Tellus. (2018). *Aprender a aprender: como o design pode transformar a escola*. 1. Disponível em: <<http://www.tellus.org.br/wp-content/uploads/2017/12/EBOOK-APRENDER-A-APRENDER.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2018.

## Sobre a autora

Barbara Nascimento, graduanda, UFPR, Brasil <barbaraplak.bn@gmail.com>