



EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI

Metodologias

30

VOLUME



Editora Poisson

Editora Poisson

Educação no Século XXI - Volume 30
Metodologias

1ª Edição

Belo Horizonte

Poisson

2019

Editor Chefe: Dr. Darly Fernando Andrade

Conselho Editorial

Dr. Antônio Artur de Souza – Universidade Federal de Minas Gerais
Ms. Davilson Eduardo Andrade
Dra. Elizângela de Jesus Oliveira – Universidade Federal do Amazonas
Msc. Fabiane dos Santos Toledo
Dr. José Eduardo Ferreira Lopes – Universidade Federal de Uberlândia
Dr. Otaviano Francisco Neves – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Dr. Luiz Cláudio de Lima – Universidade FUMEC
Dr. Nelson Ferreira Filho – Faculdades Kennedy
Ms. Valdiney Alves de Oliveira – Universidade Federal de Uberlândia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24

**Educação no Século XXI - Volume 30 -
Metodologias/ Organização: Editora
Poisson Belo Horizonte - MG: Poisson,
2019**

Formato: PDF

ISBN: 978-85-7042-137-1

DOI: 10.5935/978-85-7042-137-1

**Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia**

1. Educação 2. Metodologia I. Título

CDD-370

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores

www.poisson.com.br

contato@poisson.com.br

SUMÁRIO

Capítulo 1: Interdisciplinaridade x Metodologia de ensino – problema ou solução?. 07

Silmara da Costa Maia, Verônica Gesser

Capítulo 2: Atitude transdisciplinar: O tear dos saberes na construção do conhecimento no ensino fundamental..... 18

Sueli Perazzoli Trindade

Capítulo 3: Possibilidades educativas da transdisciplinaridade na Educação Física escolar..... 29

Giseli Sikora, Luis Rogerio de Albuquerque, Gislaine Cristina Vagetti, Valdomiro de Oliveira

Capítulo 4: Painel integrado: Facilitador do processo de ensino e aprendizagem..... 36

Luciane Inocente, Ana Sara Castaman, Márcio Luis Vieira

Capítulo 5: Semiótica na aula de literatura: O realismo e suas representações 43

Ariela Fernandes Sales

Capítulo 6: Concepções de leitura na construção da compreensão textual na educação básica..... 49

Maristela Silva Moraes

Capítulo 7: Eu lobateio, tu lobateias, nós lobateamos: Experiências literárias em Goiás e Mato Grosso..... 56

Kenia Adriana de Aquino Modesto Silva, Isa Mara Colombo Scarlati Domingues, Ádria Maria Ribeiro Rodrigues

Capítulo 8: Discussão de fatos sociais através de textos em língua Inglesa: Uma ferramenta motivadora para a aprendizagem de idioma 65

Jean Paulo Bernardo Xavier

Capítulo 9: Aprendizagem na perspectiva da integralidade: Experiências do projeto solidariedade 74

Patricia Maria Forte Rauli, Ivete Palmira Sanson Zagonel, Karin Rosa Persegona Ogradowski, Débora Maria Vargas Makuch

SUMÁRIO

Capítulo 10: Análise da percepção por alunos sobre os benefícios gerados através método dos trezentos 80

Rodrigo Linhares Lauria, Thaís Aline Lauria

Capítulo 11: A importância da família e da escola no processo de redução do fracasso escolar 88

Maria Edimaria Alexandre Diniz, Alessandra Danielly Cruz, Iamara da Silva Pereira, Maria Aparecida F. Menezes Suassuna, Renata Carolina Rêgo Pinto de Oliveira

Capítulo 12: Cartografias, currículos, invenções: Pesquisando processos de formação 92

Emerson Biernaski, Flávia Gisele Nascimento, Pollyana Aguiar Fonseca Santos, Kátia Maria Kasper

Capítulo 13: O estudo de caso como recurso problematizador: Discutindo energia nuclear no ensino médio 100

Daniel Herculano Cruz Neto, Henryzalva Braga Lima Alves, Joice Eduarda de A. Pacheco, José Ayrton Lira dos Anjos

Capítulo 14: O uso das mídias na escola: Caminhos para uma nova cultura escolar.. 104

Ângela Aparecida de Souto Silva, Rosângela de Fátima Cavalcante França, Cleusa Margarida Bonamigo

Capítulo 15: Televisão, jornalismo e educação: Um estudo sobre o projeto televisando 112

Aline Tainá Amaral Horn

Capítulo 16: A metodologia da sala de aula invertida: Um estudo de caso na graduação em Engenharia 120

Ricardo Marinho dos Santos, Jonas da Conceição Ricardo, Leonardo de Araújo Casanova

Capítulo 17: Os mapas conceituais como Metodologia de ensino e aprendizagem no Direito Penal 127

Hélio Luiz Fonseca Moreira

SUMÁRIO

Capítulo 18: Tapete de pzt: Uma nova implementação educativa para o ensino de física 136

Nicolas Henrique da Silva Santos, Matheus Santos de Souza

Capítulo 19: Feedback e sua relação no processo de avaliação da aprendizagem no ensino superior 143

Fernanda de Andrade Galliano Daros Bastos, Maria Rosa Machado Prado

Capítulo 20: Metodologia de aprendizagem baseada em problema: experiência em uma disciplina do curso de Arquitetura e Urbanismo 152

Juliana Fernandes Junges Cararo, William Sade Junior, Anderson Luiz Chagas

Autores: 163

Capítulo 1

Interdisciplinaridade x Metodologia de ensino – problema ou solução?

Silmara da Costa Maia

Verônica Gesser

Resumo: Discutir interdisciplinaridade no ensino superior requer, necessariamente, abordar mudanças nos paradigmas da educação, os quais envolvem questões políticas e principalmente metodológicas. Nesta perspectiva, não se pode relatar que este tema seja recente, pois, no ensino superior, de forma institucionalizada com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), estas já datam de 2001. No entanto, para que tal mudança alcance seus objetivos, parece ser imprescindível uma transformação na concepção de construção do currículo, possibilitando metodologias interdisciplinares. Isto porque, a maioria dos docentes responsáveis pela construção do currículo foram “formados” numa perspectiva cartesiana, a qual não vislumbra esta integração. Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar a contribuição da metodologia de ensino, utilizada no Curso de Enfermagem, para o alcance da interdisciplinaridade. Para tanto, utilizou-se de uma pesquisa de campo, com observação em sala de aula e análise descritiva interpretativa. Assim, no período de setembro a dezembro de 2016, foram acompanhadas 31 disciplinas, perfazendo 326 horas. Como resultado obtivemos que o curso analisado tem uma edificação disciplinar, utiliza na sua maioria aulas expositivas, com transmissão de conhecimento. Contudo, 45,3% dos docentes utilizam metodologias que envolvem a “participação” dos acadêmicos. Com relação à participação dos discentes, verificamos que, independente da metodologia, obtiveram-se todos os níveis de estimulação, ou seja, desde estratégia não estimulante até 100% de estimulação. Este fato confirma que não é o tipo de metodologia utilizada que motiva o aluno, mas como o docente trabalha com ela. No que diz respeito à avaliação, podemos notar que a prova escrita foi encontrada em todos os tipo de metodologia, contudo, com maior dimensão na metodologia expositiva. Esta relação apresenta uma certa coerência, porém, não podemos deixar de destacar que existem inúmeras outras formas avaliativa, mais condizentes com as metodologias empregadas pelos docentes deste Curso.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Metodologias ativas. Didática.

1. INTRODUÇÃO

Discutir interdisciplinaridade no ensino superior requer, necessariamente, abordar mudanças nos paradigmas da educação, os quais envolvem questões políticas e principalmente metodológicas. Nesta perspectiva, não se pode afirmar que este tema seja recente, pois, no ensino superior, de forma institucionalizada com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), estas já datam de 2001. Especialmente, as DCN do Curso de Enfermagem, que compreendem no art. 14, referência à estrutura que o Curso de Enfermagem deverá assegurar: “[..]. II - as atividades teóricas e práticas presentes desde o início do curso, permeando toda a formação do Enfermeiro, de forma integrada e interdisciplinar” (BRASIL, 2001, p. 05). Vale ressaltar que a enfermagem já vem discutindo este tema específico da formação profissional há mais de 30 anos.

No entanto, para que tal mudança alcance seus objetivos, parece imprescindível uma transformação na concepção de construção do currículo, possibilitando metodologias interdisciplinares. Isto porque, a maior parte dos docentes, que são responsáveis pela construção do currículo, foram “formados” numa perspectiva cartesiana, a qual não vislumbra esta integração. Esta perspectiva, segundo Descartes (2009), envolve quatro preceitos metodológicos: o de dividir cada uma das dificuldades em tantas parcelas quantas possíveis e quantas necessárias forem para melhor resolvê-las e o de conduzir por ordem os pensamentos, começando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para subir, pouco a pouco, como por degraus, até o conhecimento dos mais compostos. Corrobora com esta afirmação Moraes (2002), pois observa que a escola atual permanece influenciada pelo velho paradigma, persistindo na divisão do conhecimento em assuntos, especialidades, subespecialidades, transformando o todo em partes. Afirma ainda, que a escola continua sendo centrada no professor e na transmissão de conteúdo, favorecendo somente a transmissão, e o aluno desempenha um papel imperceptível na produção do conhecimento. Desta forma, a educação é tida como instrução e restrita à ação da escola, sendo os alunos instruídos apenas pelos professores. Estas considerações preliminares foram fundamentais para a escolha do problema ora pesquisado, ou seja, a interdisciplinaridade nos currículos de ensino superior.

Com o objetivo de colaborar com esta discussão, consideramos a concepção de construção de currículos como algo a ser redefinido, tendo em vista as transformações profissionais emergentes, pois, segundo Gesser e Ranghetti (2011), o currículo é fruto de seu tempo. Desta forma, os novos currículos servirão de instrumento norteador das práticas de formação, mudando as suas ainda atuais estruturas de sustentação das práticas ainda em curso. Estas ainda se constituem como uma modalidade educacional ainda preservada de princípios tradicionais clássicos, ocasionando um descompasso entre discurso, prática e demandas no âmbito da formação humana e profissional, principalmente no que se refere à interdisciplinaridade.

Corroboram com esta necessidade, Weber e Behrens (2010), quando afirmam que o ensino superior no Brasil se apresenta frente a paradigmas que envolvem mudanças na função social da universidade, na organização curricular, na ênfase metodológica e sua relação com a sociedade, os quais exigem uma mudança de concepção do funcionamento dos currículos. Estas transformações decorrem de modificações políticas, sociais e econômicas, as quais indubitavelmente se refletem nas áreas de educação e saúde; cuja consequência envolve a necessidade de mudanças e/ou proposições significativas em cada uma das áreas.

Como docente do Curso de Enfermagem, há mais de 21 anos, e membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso, venho participando de inúmeras mudanças curriculares, as quais sempre visaram à melhoria na qualidade de formação deste profissional. Estas mudanças, também, sempre foram acompanhadas de necessidades institucionais e governamentais; esta última, por sua vez, traz no seu escopo a exigência da implementação de metodologias interdisciplinares na formação do enfermeiro (DCN). Assim, o Curso de Enfermagem já utiliza uma metodologia interdisciplinar desde 2000, e neste percurso foram identificados alguns entraves, sendo fundamental reavaliarmos e readequarmos tais estratégias, motivação para a efetivação deste artigo.

Diante destas problemáticas, este artigo tem o objetivo de analisar a contribuição da metodologia de ensino, utilizada no Curso de Enfermagem, para o alcance da interdisciplinaridade. Esta análise foi realizada através de uma pesquisa de campo, com observação em sala de aula.

2. INTERDISCIPLINARIDADE E METODOLOGIAS

Um currículo pode ser entendido como um espaço destinado à articulação do processo ensino-aprendizagem, fazendo a ligação do saber à sociedade. Assim, necessita articular a realidade social e política do contexto vigente. Pacheco (2003, p. 363) considera currículo como um “projeto de formação

com propósitos que se situam num espaço organizacional (formal, não formal e informal) e acontece num determinado tempo, sincrónica e diacronicamente perspectivado”.

Desta forma, é fundamental que se considere o contexto organizacional e político, envolvendo posicionamentos e pensamentos, tanto sobre a educação quanto do processo ensino-aprendizagem. Isto implica a compreensão de complexidades e conflitos os quais geram questionamentos relacionados a conhecimentos que são mais valiosos. Ressalta-se, assim, como desejável que a implementação de um currículo esteja conectada com as condições sociais e política vigente. Contudo, no contexto político atual, o aspecto fundamental que vem sendo discutido é a performatividade na educação, a qual vem sendo gerada pelo controle do Estado e demandas de mercado, direcionadas a resultados e performances voltadas aos interesses institucionais.

Apoia esta afirmativa Ball (2010, p. 02), quando define este modo de regulação como uma norma que “implica julgamento, comparação e exposição, tomados respectivamente como formas de controle. Servem como medidas de produtividade ou resultados, como formas de apresentação da qualidade ou inspeção”. Esta situação suscita uma maior preocupação com os resultados, e menor preocupação com o próprio conhecimento gerado pela universidade, causando dicotomias, as quais refletem no atual papel das instituições. Assim, para esta concepção, o importante é a manutenção relacionada ao alcance de resultados e metas, os quais propiciam a necessidade performática da educação, inviabilizando a essência da educação na produção do conhecimento. Desta forma, no currículo atual só se dá importância ao conteúdo e não à interligação com a situação da qual emerge, dissociando teoria e prática. Nesta perspectiva, as possibilidades de gerar conhecimento sobre os contextos envolvidos são ínfimas, tampouco, construir competências necessárias para a formação profissional.

Ao discutir o ensino superior no Brasil, esperávamos evidenciar uma mudança de paradigma; contudo, não encontramos mudanças significativas em suas práticas. Segundo Pelelas *et al.* (2011), o ensino superior no Brasil tem se guiado pelo paradigma linear e cartesiano, o qual desarticula o pensamento e a ação. Desta forma, dificulta, sobremaneira, o desenvolvimento do pensamento crítico do acadêmico, a articulação da teoria e da prática, a utilização de metodologias interdisciplinares, mantendo o professor como potente transmissor e o acadêmico como passivo receptor de “conteúdos”.

O “modelo cartesiano” indica uma visão fragmentada do conhecimento, o que na escola evidencia-se pela disciplinaridade dos conteúdos, sendo que cada professor trabalha isoladamente seu “conteúdo”, sem perspectiva do alcance de um novo conhecimento e/ou uma competência, ou seja, desarticula o saber e o fazer. Esta afirmativa pode ser evidenciada segundo Pombo (2003, p. 02), quando ressalta que a “ciência é hoje uma enorme organização, internamente dividida em diferentes comunidades científicas, cada um, no seu território, grupos rivais que lutam entre si para conseguir espaço, apoio financeiro ou reconhecimento”. Destacamos que esta prática pedagógica influenciou a formação dos atuais professores, principalmente no ensino superior, pois estes são profissionais que, na maioria dos casos, não apresentam formalmente, embasamento didático pedagógico para ensinar. Ou seja, são profissionais, que, neste momento, lecionam alguma disciplina no ensino superior.

Assim, uma das mudanças necessárias implicaria na superação da fragmentação e especialização do conhecimento. Isto porque, segundo Gadotti (2006), a interdisciplinaridade necessita de mudanças causadas pela tendência positivista, cujas raízes são o empirismo, o naturalismo e o mecanicismo científico do início da modernidade, sendo influenciados por Galileu, Descartes, Newton, entre outros. Contudo, romper com este velho paradigma configura uma mudança a longo prazo, em virtude da inabilidade de profissionais formados neste modelo de inverter a lógica do raciocínio, pois foram formados para serem especialistas e agora têm que ensinar como generalistas. Eles foram doutrinados pela *performance*, com ênfase na transmissão de conhecimento. Diante desta problemática, surge aqui um dos mais importantes obstáculos para estas mudanças; como mudar se não foi instrumentalizado, ou ainda, como ensinar o que não aprendeu.

Vários movimentos foram e estão sendo desenvolvidos com vistas à resolução desta problemática. Inicialmente com a Brasil(1996), a qual exigiu da educação uma nova postura, tanto referente à construção de currículos, bem como a concepção de ensino-aprendizagem. E posteriormente, com a criação de Diretrizes Curriculares Nacionais, as quais superam os currículos mínimos obrigatórios, possibilitando às Instituições de Ensino Superior (IES) organizarem seu currículo com maior liberdade e flexibilidade. Essa organização deve prever: permeabilidade em relação às mudanças que ocorrem no mundo científico e nos processos sociais; interdisciplinaridade; formação sintonizada com a realidade social; perspectiva de uma educação continuada ao longo da vida; articulação teoria-prática presente na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Com estas determinações, as instituições necessitam

rediscutir seu papel, bem como proporcionar estratégias educacionais para o alcance destes objetivos. Neste ínterim, os educadores discutem a real condição para tais mudanças, pois a exigência de um currículo interdisciplinar e a maior relação entre teoria e prática, implica mudanças pedagógicas, tanto práticas quanto epistemológicas.

Esta problemática também pode ser encontrada na área da saúde, mais especificamente para este artigo, nos cursos de enfermagem. Embora a enfermagem tenha sido um dos primeiros cursos que vêm discutindo as mudanças necessárias para a adequação de projetos pedagógicos vinculados à construção de competências, e a incorporação de estratégias interdisciplinares, a dificuldade quanto à fragmentação de conteúdos e à especialização, ainda são entraves constantes na manutenção dos currículos (CARVALHO, 2007). A questão interdisciplinar deve ser arquitetada com cautela, pois sua inclusão nos currículos envolve mudanças profundas no seu desenvolvimento. Porém, o discurso interdisciplinar vem trazendo alguns equívocos com relação ao seu conceito. Conforme Pombo (2003) existe uma dificuldade inicial em conceituar interdisciplinaridade e que esta palavra tem sido usada, abusada e banalizada.

A interdisciplinaridade pode ser entendida como uma atividade que proporciona uma atitude diferente frente a um problema do conhecimento. Identificamos vários autores, dentre eles, Poloni (2000), Japiassú (1993), Nietzsche (1993) e Moreira (1992), os quais afirmam que o termo interdisciplinaridade significa uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida frente ao problema do conhecimento; isto corresponde à substituição de uma concepção fragmentária e dicotomizada para uma concepção unitária de ser humano. Para tanto, faz-se indispensável uma atitude de abertura, uma visão não preconceituosa, em que todo o conhecimento é igualmente importante, e o saber individual agrega-se em desenvolvimento pleno frente ao saber coletivo. Além disso, uma atitude coerente é requerida para construir a interdisciplinaridade baseada em que, na opinião crítica do outro é que se fundamenta a opinião particular, supondo assim, uma postura ética, engajada e comprometida frente aos fatos da realidade educacional e pedagógica que tenha como valor a interdisciplinaridade (POLONI, 2000). Assim, para o alcance da interdisciplinaridade, necessita-se de mudanças nas concepções dos docentes e discentes envolvidos no processo. Estas envolvem uma mudança no processo educativo, o qual precisa ser entendido tendo no aluno um agente ativo, o qual deve ser comprometido, responsável, apto a planejar ações, assumir responsabilidades, tomar decisões diante dos fatos e interagir em seu meio, cabendo ao docente tornar o aluno um sujeito de sua aprendizagem.

Diante deste cenário, existe atualmente uma contradição entre o currículo praticado e o currículo almejado, pois para tal concretização deve-se mudar a forma rígida das disciplinas, visando a interdisciplinar. Já para enfermagem, o Ministério da Educação (2006) enfatiza a flexibilização curricular, com vistas a possibilitar uma sólida formação com o estágio do conhecimento desenvolvido em cada área, permitindo ao acadêmico enfrentar as rápidas mudanças na área da saúde e seus reflexos no mundo do trabalho, considerando a capacidade crítica e reflexiva do acadêmico. Este movimento exige das instituições de ensino, uma reestruturação dos currículos.

Nos cursos de graduação, principalmente nos períodos iniciais, existe uma dificuldade de conexão de conteúdos, tendo em vista diferentes especialidades e conhecimentos. Morin (2005) afirma que as disciplinas se fecham e não dialogam umas com as outras e que cada vez mais as especialidades criam territórios, impedindo o trabalho integrado. Este trabalho disciplinar, historicamente construído, propicia uma fragmentação dos saberes, o qual favorece sobremaneira as especialidades, instaurando um ciclo vicioso nas estruturas curriculares.

Diante deste entrave, as instituições de ensino vêm propondo alternativas para suplantarem esta dificuldade, criando “estratégias” para agrupar disciplinas, ou mesmo conteúdo. Apoiando esta afirmação Pombo (2003), o qual relata que uma alternativa seria a simples presença física (ou virtual) de várias pessoas em torno de uma mesma questão, a qual criaria automaticamente um real confronto de perspectivas, uma discussão, que por si só, proporcionaria a ação interdisciplinar. Ou seja, a junção de disciplinas, utilizando seus docentes para criar uma ação interdisciplinar. Contudo, esta nova concepção requer uma nova postura institucional, com o envolvimento docente e discente alicerçados pelo paradigma da complexidade e do pensamento sistêmico.

A maior problemática da universidade encontra-se na questão que o docente é selecionado pela sua especialidade e experiência no mercado. Assim, segundo Telles e Guevara (2011), o docente apresenta uma forte influência de um modelo cartesiano, valorizado pela rica experiência mercadológica, mas pouco se reconhece sobre o seu conhecimento quanto ao projeto do curso em que vai atuar, sobre a facilidade que possui de articular o seu conhecimento com as questões práticas do curso. Pouco se valoriza sobre a ciência deste docente com o perfil de alunos que encontrará pela frente. A realidade demonstra que o

educador, ao iniciar como docente no ensino superior, na sua maioria, este não apresenta experiência, nem de formação, nem de *práxis*. Assim, a exigência interdisciplinar impõe a cada especialista que transcenda sua própria especialidade e tome consciência de seus próprios limites para acolher a contribuição das outras disciplinas. Para tanto, consideramos que instrumentalizar este docente e criar estratégias progressivas de articulação de conteúdo seja o caminho mais profícuo.

Nesta perspectiva, as metodologias de ensino contribuem para extrapolar as fronteiras do treinamento puramente técnico e tradicional, com o objetivo de efetivamente alcançar a formação do sujeito como um ser ético, histórico, crítico, reflexivo, transformador e humanizado. Corrobora com esta afirmativa Demo (2004), o qual destaca que o ato de aprender pressupõe um processo reconstrutivo que admite o estabelecimento de diferentes tipos de relações entre fatos e objetos, que propiciam ressignificações, as quais contribuam para a reconstrução do conhecimento e a produção de novos saberes fundamentais para o humano exercer a sua autonomia e sua cidadania, com argumentações e ética, para mudar a realidade e a sua vida. Com esta visão transformadora, necessita-se de mudanças metodológicas para o ato de aprender e ensinar, tanto do professor, quanto do aluno. Outro aspecto fundamental desta transformação é a modificação da visão disciplinar para uma atitude interdisciplinar.

Para tanto vislumbramos que, em conjunto com o aluno, há que se construir um processo de ação-reflexão-ação, por meio de metodologias ativas. Pois, segundo Freire (2006) a metodologia ativa é uma concepção educativa que estimula processos construtivos de ação-reflexão-ação, a partir das quais o estudante poderá ter uma postura ativa em relação ao seu aprendizado numa situação prática de experiências, por meio de problemas que lhe sejam desafiantes e lhe permitam pesquisar e descobrir soluções, aplicáveis às atuais condições e contextos.

3.METODOLOGIA

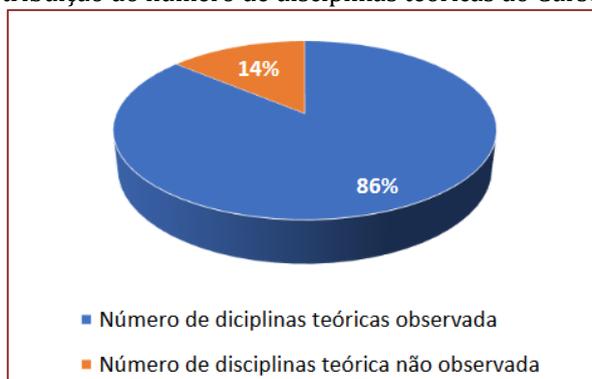
Trata-se de uma pesquisa de campo, com observação em sala de aula. Esta foi realizada através do acompanhamento realizado pela pesquisadora, a qual pontuou em cada disciplina, as metodologias e recursos utilizados, bem como, os tipos de avaliação e a participação dos acadêmicos. Este acompanhamento iniciou após a assinatura, por parte de cada docente observado, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética sob parecer nº 1.533.981.

Para tanto, utilizamos como critérios de inclusão, todas as disciplinas teóricas ministradas no Curso de Enfermagem, totalizando 36 disciplinas com 2220 horas e aceitação do docente. Assim, no período de setembro a dezembro de 2016, foram acompanhadas 31 disciplinas, perfazendo 86% das disciplinas do Curso. Foram realizadas, pelo menos, duas observações em cada disciplina. Cabe ressaltar que algumas disciplinas do curso, são ministradas por mais de um docente. Com relação ao número de horas, foram acompanhadas 326 horas, perfazendo 14,7% da carga horária total das disciplinas teóricas do curso. Tendo em vista que a carga horária das disciplinas é variada, a pesquisadora acompanhou um total de 106 aulas. O acompanhamento foi registrado em uma planilha e posteriormente agrupado utilizando uma análise descritiva interpretativa.

4.APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Com o objetivo de facilitar a análise, optamos em discutir inicialmente as variáveis: disciplinas observadas, metodologia, recursos utilizados, e estratégias estimulantes na tentativa de desenvolver uma associação entre metodologias, recursos e participação.

Gráfico 01. Distribuição do número de disciplinas teóricas do Curso de Enfermagem

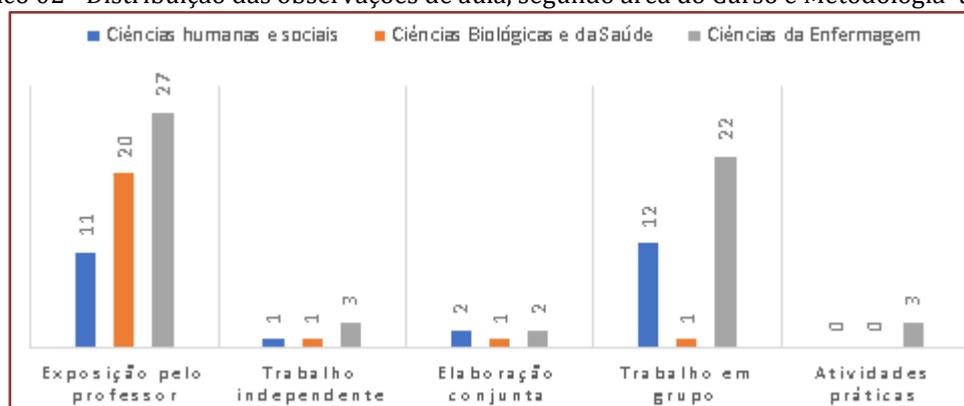


FONTE: Instrumento de observação em sala de aula, elaborado pelas autoras.

Os dados do gráfico 01 identificam o número de disciplina no Curso de Enfermagem, totalizando 36 disciplinas. A pesquisa acompanhou 31 delas, perfazendo 86% do total. O que pode ser representativo refere-se à quantidade de disciplinas formais no Curso, ou seja, o Curso demonstra uma construção disciplinar. Este fato, por si só, não inviabiliza estratégias ou metodologias interdisciplinares, pois conforme Poloni (2000) para o alcance da interdisciplinaridade não existe a necessidade de junção de disciplinas, contudo as metodologias, ou ainda melhor as atitudes, tanto discentes como docentes, devem proporcionar uma relação de reciprocidade. Desta forma, deve exigir do corpo docente e discente uma mudança no processo educativo.

Esta mesma compreensão pode ser evidenciada nos pressupostos de Japiassu (1993), o qual elucida que a interdisciplinaridade se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas do currículo. Contudo, exige-se que as disciplinas se articulem em um processo dinâmico de reciprocidade. Assim, em um currículo disciplinar, as metodologias que coloquem o discente como agente ativo no processo são imprescindíveis para o alcance do perfil almejado. Destaca-se ainda, que nos Cursos de Enfermagem, segundo as DCN (BRASIL, 2001), este perfil deve desenvolver um profissional com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, o que determina uma necessidade de criar condições para que o discente consiga um pensamento crítico e o raciocínio clínico, envolvendo interpretação, inferência, análise e avaliação. Desta forma, o alcance deste perfil não é simples, conforme Alves e Oliveira (2014), depende da capacidade dos discentes em apontar suposições a partir das informações; discriminar entre conclusões verdadeiras e interferências falsas; processar informações e verificar se as proposições ou generalizações são válidas, bem como, desejo de aprender e acreditar no próprio processo de raciocínio. Sendo assim, as metodologias para o alcance destas capacidades devem desenvolver as seguintes habilidades: reconhecimento, inferência e suposições, dedução, interpretação, avaliação de argumentos, curiosidade intelectual, sistematicidade, analiticidade, autoconfiança e maturidade. O que se pode então considerar, é que o curso deve proporcionar metodologias diversificadas, desenvolvendo nos discentes as inúmeras habilidades recomendadas. Assim, torna-se fundamental identificar quais são as metodologias utilizadas no curso.

Gráfico 02 - Distribuição das observações de aula, segundo área do Curso e Metodologia utilizada



FONTE: Instrumento de observação em sala de aula, elaborado pelas autoras

Com relação ao tipo de metodologia utilizada no curso, pode-se verificar no gráfico 02 que das 106 aulas acompanhadas, 58 (54,7%) das metodologias envolveram aulas expositivas, com transmissão de conhecimento por parte do docente. Este dado pode estar relacionado ao tipo de metodologia vivenciada pelo docente na sua vivência acadêmica, pois segundo Cunha (2005) existe uma relação entre o passado e presente, interferindo no processo das representações. Ou seja, se a maioria destes docentes foi “formado” segundo o ensino tradicional, estes experienciaram, principalmente, que o professor era a principal fonte da informação, replicando assim suas experiências.

Porém, também evidencia-se no gráfico 02 que 48 (45,3%) dos docentes utilizam metodologias que envolvem a “participação” dos acadêmicos, em: trabalhos independentes, elaboração conjunta, trabalho em grupo e atividades práticas. Cabe ressaltar que estas metodologias foram identificadas pelos docentes durante as aulas, ou identificadas nos planos de ensino das disciplinas acompanhadas. Este dado não é surpreendente, pois os Cursos de Enfermagem realizam há muito tempo discussões acerca das metodologias ativas, bem como, a necessidade de mudanças nas estratégias de ensino. Cabe aqui ressaltar, contudo, que estas metodologias foram descritas como tal, neste momento ainda não será discutida a participação ou não dos acadêmicos.

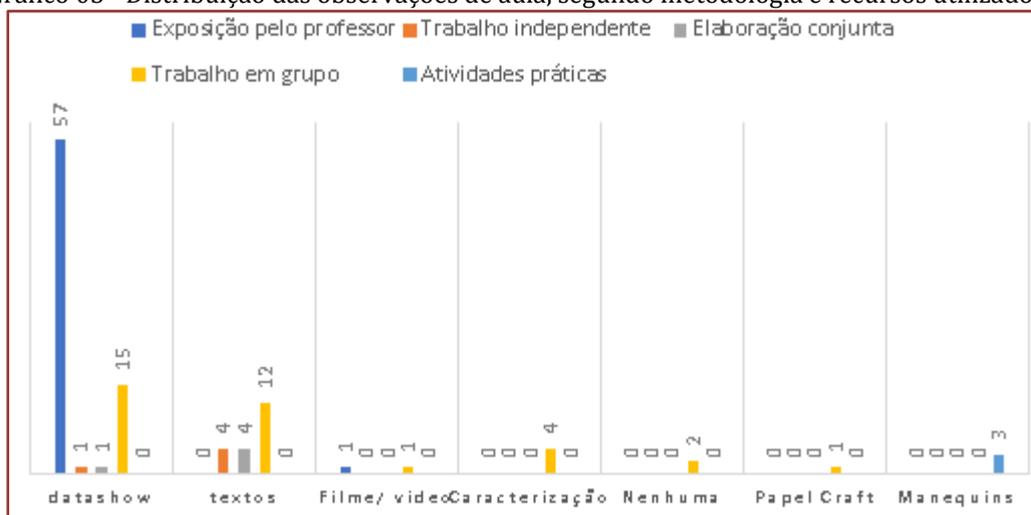
Estes métodos de ensino, segundo Libâneo (1994), envolvem exposição pelo professor: exposição verbal, demonstração, ilustração, exemplificação; trabalho independente: estudo dirigido, investigação e solução de problemas; elaboração conjunta: conversação didática (perguntas); trabalho em grupo: debates, seminários; e atividades especiais: atividades práticas. Cabe aqui salientar que nestes métodos, pode-se utilizar diversas estratégias/recursos, dependendo diretamente da atitude do docente e do discente, para o alcance dos objetivos propostos. Ou seja, o alcance dos objetivos não dependem exclusivamente dos métodos ou estratégias/recursos, dependem sim, da habilidade do docente em conduzir a metodologia proposta e as estratégias/recursos utilizados. Pois, conforme Cunha (2005), independentemente da teoria pedagógica que o docente assuma, este deve ter em mente que o centro do processo ensino-aprendizagem é o aluno, e que é nele que as estruturas cognitivas precisam se formar. Assim, numa aprendizagem significativa, será o aluno que irá interagir com a cultura sistematizada de forma ativa, como partícipe do próprio processo que se constrói.

Especificamente na área da saúde, na medida em que se torna imprescindível a indissociabilidade entre teoria e prática, a visão integral do homem e a ampliação da concepção de cuidado, com o objetivo de criar capacidade crítica e reflexiva, indica-se a utilização de métodos de ensino que possibilitem aos acadêmicos o desenvolvimento destas capacidades. Segundo Souza, Iglesias, Pazin-Filho (2014), uma prática pedagógica ética, crítica, reflexiva e transformadora, é aquela que possibilite ultrapassar os limites do treinamento puramente técnico. Os autores complementam que é necessário substituir os métodos tradicionais, e particularmente passivos, no processo de transformação dos modelos de educação, fortalecendo as considerações acerca: das peculiaridades de aprendizado do adulto e suas relações com a sociedade; da prática das metodologias ativas; e da apropriação de novos recursos das tecnologias de informação e comunicação.

As metodologias só se tornam ativas, se houver a atitude docente/discente ativa, ou seja, deve-se proporcionar uma participação efetiva do discente. Esta participação envolve segundo Cunha (2005), a estimulação da análise, da capacidade de compor e recompor dados, informações, argumentos e ideias; valorizam também, a curiosidade, o questionamento e a incerteza. Para tanto, este deve ter estratégias

estimulantes. Desta forma, o mais importante é identificar quais estratégias foram utilizadas, bem como, se estas estratégias foram estimulantes para o discente.

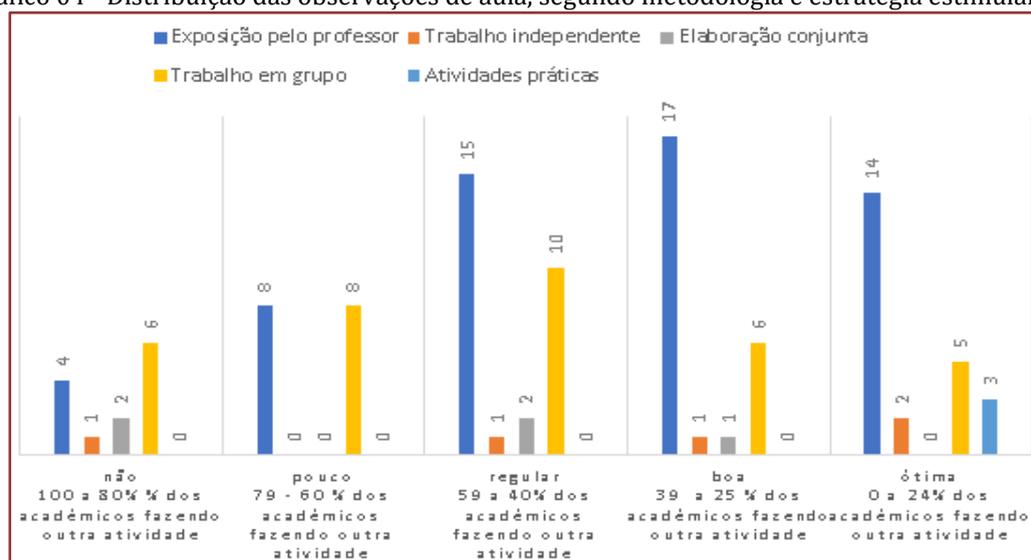
Gráfico 03 - Distribuição das observações de aula, segundo metodologia e recursos utilizados



FONTE: Instrumento de observação em sala de aula, elaborado pelas autoras.

Durante o acompanhamento realizado nas 106 aulas, pode-se constatar o Datashow como recurso mais utilizado, seguida de textos (Gráfico 03). Neste contexto, houve uma coerência entre a metodologia e o recurso utilizado, pois se a metodologia mais empregada pelos docentes foi a expositiva, faz-se justificada a escolha do recurso Datashow. Contudo, como já destacado, torna-se fundante a participação do docente neste processo, tendo em vista que se pode estimular a participação do acadêmico mesmo com o uso do Datashow. Desta forma, torna-se importante verificar a participação deste acadêmico, pois considera-se que se a estratégia for estimulante haverá a participação do acadêmico, tornando-o ativo no processo.

Gráfico 04 - Distribuição das observações de aula, segundo metodologia e estratégia estimulante



FONTE: Instrumento de observação em sala de aula, elaborado pelas autoras.

O que mais chamou a atenção nas observações, foi que a única metodologia na qual se considerou ótima a estimulação do acadêmico, foi nas atividades práticas desenvolvidas em laboratório (Gráfico 04). E que em somente 03 aulas foi utilizada esta metodologia. Este dado pode estar relacionado ao fato de os alunos perceberem pontes de relação entre eles e os próprios conteúdos, identificando-se com o contexto

profissional, o que Cunha (2005), traz como aspecto importante para a valorização das habilidades sócio intelectuais.

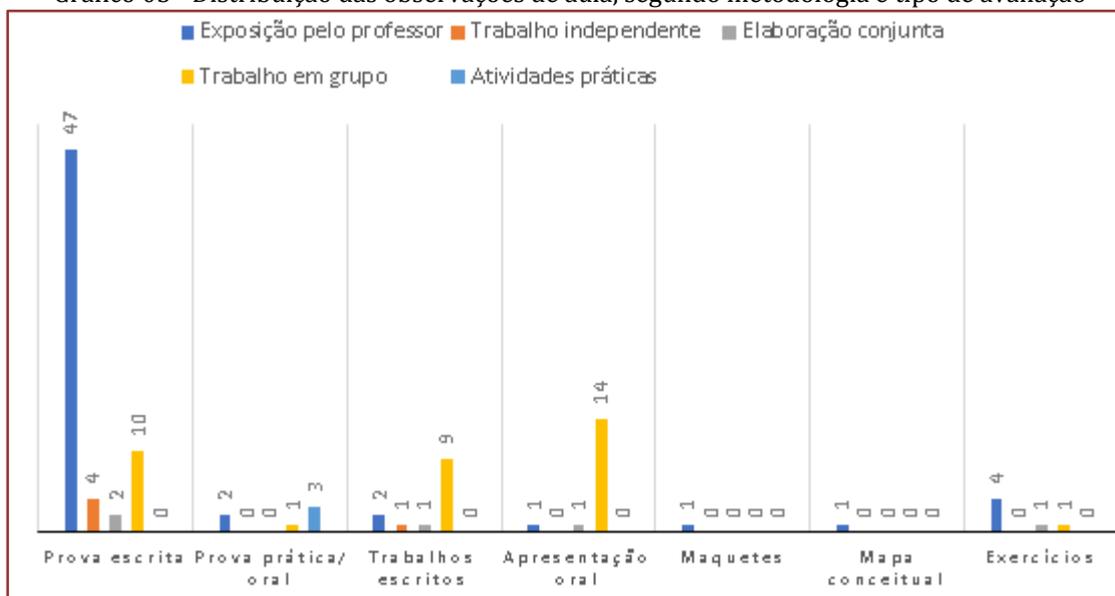
Importa destacar ainda, conforme Masseto (2003) que a mediação pedagógica se caracteriza por: dialogar permanentemente de acordo com o que acontece no momento, trocar experiências, debater dúvidas, questões e problemas, apresentar perguntas orientadas, propor situações problemas. Todas estas características podem ser alcançadas com a utilização das atividades práticas. Contudo, estas demandam maior habilidade do docente, bem como, uma maior disponibilidade de carga horária para o desenvolvimento desta estratégia. As atividades práticas ligadas à prática profissional, neste Curso de Enfermagem, iniciam-se de forma institucionalizada, ou seja, na carga horária específica da disciplina, somente após o quarto período do Curso.

Outro aspecto relevante, diz respeito que independente da metodologia, obtive-se todos os níveis de estimulação, ou seja, desde estratégia não estimulante até 100% de estimulação. Este fato confirma que não é o tipo de metodologia utilizada que motiva o aluno, mas como o docente trabalha com ela. Mas ao analisar separadamente a estimulação proporcionada pela estratégia, pode-se evidenciar que 53,7% das aulas não proporcionaram uma boa estimulação, ou seja, durante as aulas os acadêmicos realizaram outras atividades, envolvendo: utilização de celular, conversas paralelas, sem relação com a atividade desenvolvida, alguns até dormiram em sala. O que pode ser uma representação de estratégias insuficiente para uma boa estimulação dos alunos.

Para Veiga (2006), o professor não pode mais ser aquele que tem uma didática definida com a função de apenas ensinar o conteúdo. Cabe ao docente adotar seu papel de mentor e facilitador, priorizando e intermediando o acesso do aluno à informação. Com isso, suas técnicas devem ser aprimoradas constantemente e seus métodos e metodologias de ensino, conseqüentemente, devem atender às necessidades que vão surgindo.

Outro aspecto que faz parte do processo ensino-aprendizagem, refere-se à avaliação, desta forma, torna-se imperativo a análise de como ela é empregada, relacionando-a com a metodologia e a estratégia.

Gráfico 05 - Distribuição das observações de aula, segundo metodologia e tipo de avaliação



FONTE: Instrumento de observação em sala de aula, elaborado pelas autoras.

Com relação à avaliação, pode-se notar que a prova escrita foi encontrada em todos os tipos de metodologia, contudo, com maior dimensão na metodologia expositiva (Gráfico 05). Esta relação também apresenta uma certa coerência, porém, não pode-se deixar de destacar que existem inúmeras outras formas avaliativas, mais condizentes com as metodologias empregadas pelos docentes deste Curso. Apesar disso, deve-se considerar que de forma já difundida pelos docentes, segundo Sacristán e Gómez (2007), costuma-se entender a avaliação como uma atividade dos professores sobre os alunos. Ao considerar hoje a performatividade do ensino, pode-se ampliar este entendimento, ponderando esta atividade como

desempenho obrigatório dos docentes e discentes, o qual de certa forma, “obriga” a este tipo de avaliação, como forma de aferição de resultados.

5. CONCLUSÕES

Ao final desta pesquisa, para a qual tivemos como objetivo, analisar a contribuição da metodologia de ensino, utilizada no Curso de Enfermagem, para o alcance da interdisciplinaridade, constata-se que o Curso em questão, tem uma construção disciplinar, o que se torna imperativo o uso de metodologias que possam contribuir para o alcance da interdisciplinaridade, pois acreditamos que um currículo por disciplina não impede a construção interdisciplinar, somente exige estratégias diferentes.

Com relação ao tipo de metodologia utilizada neste curso, evidenciamos que das 106 aulas acompanhadas, 58 (54,7%) das metodologias envolveram aulas expositivas, com transmissão de conhecimento por parte do docente. Contudo, também foi constatado que 48 (45,3%) dos docentes utilizam metodologias que envolvem a “participação” dos acadêmicos, em: trabalhos independentes, elaboração conjunta, trabalho em grupo e atividades práticas. O que pode ser justificado, pelo fato de os Cursos de Enfermagem, já realizarem há muito tempo discussões acerca das metodologias ativas, bem como, a necessidade de mudanças nas estratégias de ensino. Um aspecto a ser ressaltado refere-se que as metodologias só se tornam ativas, se houver a atitude docente/discente ativa, ou seja, deve-se proporcionar uma participação efetiva do discente.

Outro aspecto revelado nesta pesquisa refere-se ao recurso utilizado pelo docente em sala de aula, pois das 106 aulas observadas, pode-se constatar o Datashow como recurso mais utilizado, seguida de textos. Neste contexto, houve uma coerência entre a metodologia e o recurso utilizado, pois se a metodologia mais empregada pelos docentes foi a expositiva, faz-se justificada a escolha do recurso Datashow.

Com relação à participação dos discentes que mais chamou a atenção nas observações, foi que a única metodologia na qual se considerou ótima a estimulação do acadêmico, foi nas atividades práticas desenvolvidas em laboratório. Porém, em somente 03 aulas foi utilizada esta metodologia. Este dado pode estar relacionado ao fato de os alunos perceberem pontes de relação entre eles e os próprios conteúdos, identificando-se com o contexto profissional. Outro aspecto relevante, diz respeito ao fato de que, independente da metodologia, obteve-se todos os níveis de estimulação, ou seja, desde estratégia não estimulante até de até 100% de estimulação. Este fato confirma que não é o tipo de metodologia utilizada que necessariamente motiva o aluno, mas ao fato de como o docente a trabalha. Mas ao analisar separadamente a estimulação proporcionada pela estratégia, pode-se evidenciar que 53,7% das aulas não proporcionaram uma boa estimulação, ou seja, durante as aulas os acadêmicos realizaram outras atividades, envolvendo: utilização de celular, conversas paralelas, sem relação com a atividade desenvolvida, alguns até dormiram durante a aula. Isso nos parece ser uma representação de estratégias não satisfatórias para uma boa estimulação dos alunos.

Para finalizar, com relação à avaliação pode-se notar que a prova escrita foi encontrada em todos os tipos de metodologia empregada. Contudo, com maior dimensão na metodologia expositiva. Esta relação também apresenta uma certa coerência, porém, não se pode deixar de destacar que existem inúmeras outras formas avaliativas, mais condizentes com as metodologias empregadas pelos docentes deste Curso.

REFERÊNCIAS

- [1] Alves, Elaine; Oliveira, Maria Amélia de Campos (orgs). O desenvolvimento da competência crítica e reflexiva no contexto de um currículo integrado. Londrina: Editora Inesco, 2014. 239 p.
- [2] Ball, Stephen J. Economia Educacional: rumo a uma sociedade performativa. Revista Educação e Realidade. 35(2):37-55, maio/ago.2010.
- [3] Cunha, Maria Isabel da. O professor universitário: na transição de paradigmas. 2.ed. Araraquara: Junqueira & Marin editores, 2005.
- [4] Brasil, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Diretrizes curriculares para o curso de graduação em enfermagem. Res. CNE/CES nº3. 2001.
- [5] _____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Senado Federal Secretaria Especial de Editoração e Publicações Subsecretaria de Edições Técnicas. Brasília, 2005.
- [6] Carvalho, Vilma. Acerca da interdisciplinaridade: aspectos epistemológicos e implicações para a enfermagem. Revista da Escola de Enfermagem da USP 2007; 41(3):500-7.

- [7] Demo P. Professor do futuro e reconstrução do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 2004.
- [8] Descartes, René. Discurso do método. 4. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2009. 123 p.
- [9] Freire, P. Pedagogia do Oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
- [10] Gadotti, M. Interdisciplinaridade: atitude e método. São Paulo: Instituto Paulo Freire. www.paulofreire.org>. Acesso em: 26 dez. 2006.
- [11] Gesser, Veronica; Ranghetti, Diva Spezia. O currículo no ensino superior: princípios epistemológicos para um design contemporâneo. Revista e-curriculum, São Paulo, v.7 n.2 Agosto, 2011.
- [12] Japiassú, Hilton. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro, Ed. Imago, 1993.
- [13] Libâneo, José C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994. p.132.
- [14] Masetto, Marcos Tarciso. Competências Pedagógica do Professor Universitário. São Paulo: Summus, 2003.
- [15] Ministério da Educação. Instituto Nacional e Pesquisa Educacional. O ensino de enfermagem no Brasil: o ontem, o hoje e o amanhã. Brasília: Ministério da Educação, 2006.
- [16] Moraes, M. C. O paradigma educacional emergente. São Paulo: Papirus, 2002.
- [17] Moreira, Antônio Flávio Barbosa. A Formação do professor em uma perspectiva crítica. Educação e Sociedade. Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 55-61, jul/dez. 1992.
- [18] Morin, Edgar. Educação e complexidade, os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2005
- [19] Nietzsche, Elisabeta Albertina. Uma proposta pedagógica emancipatória para o Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria – RS. Dissertação apresentada na Universidade Federal de Santa Maria, 1993.
- [20] Pacheco, José Augusto. Políticas Curriculares – referenciais para análise. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- [21] Pelelas, Ivam Ricardo et al. Interdisciplinaridade no ensino superior: análise da percepção de professores de controladoria em cursos de ciências contábeis na cidade de São Paulo Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 16, n. 3, p. 499-532, nov. 2011
- [22] Poloni, Delacir Aparecida Ramos. Integração e Interdisciplinaridade: Uma Ação Pedagógica. Disponível em: www.interdisciplinaridade.com.br. acessado em: 10 FEV. 2000.
- [23] Pombo, Olga. Epistemologia da Interdisciplinaridade. Seminário Internacional Interdisciplinaridade, Humanismo, Universidade. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 12 a 14 de Novembro, 2003.
- [24] Sacristán, J. Gimeno; Gómez, A. I. Pérez. Compreender e transformar o ensino. Artmed, reimpressão, 2007.
- [25] Souza, Cacilda da Silva; Iglesias Alessandro Giraldes; Pazin-Filho, Antônio. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. Revista de Medicina de Ribeirão Preto, 47(3):284-92, 2014. <http://revista.fmrp.usp.br>.
- [26] Telles, Beatriz Marcos; GUEVARA, Arnoldo José de Hoyos. Interdisciplinaridade: facilitadora da integração da sustentabilidade no Ensino Superior. Interdisciplinaridade. São Paulo, v.1, n. 1, out. 2011.
- [27] Veiga, I. P. A. Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações. Papirus Editora, 2006.
- [28] Weber, Maíra Amélia Leite; Behrens, Marilda Aparecida. Paradigmas educacionais e o ensino com a utilização de mídias. Revista Intersaberes. Curitiba, ano.5, n. 10, p. 245-270, jul./dez. 2010.

Capítulo 2

Atitude transdisciplinar: O tear dos saberes na construção do conhecimento no ensino fundamental

Sueli Perazzoli Trindade

Resumo: A teoria da complexidade, reúne, contextualiza, globaliza e reconhece o ser humano e o concreto a partir de um modelo mental sistêmico que interliga as partes, gerando novas ideias e um conhecimento com propriedades novas. E a transdisciplinaridade busca responder à necessidade de superação da visão fragmentada nos processos do ensino e da aprendizagem, recuperando o caráter da unidade, da totalidade e da integração dos saberes. Assim, a religação das disciplinas torna-se imprescindível na construção de um conhecimento significativo. A essência do saber não se perde nos processos do ensino e da aprendizagem; pelo contrário, a conexão das disciplinas enriquece a contextualização, a construção de novas práticas educativas e a criação de novos saberes a partir das experiências estéticas e sensíveis. Diante do exposto, O presente estudo teve como objetivo compreender como a atitude transdisciplinar se relaciona nos processos do ensino e da aprendizagem significativa e sensível ao religar os saberes nas diferentes áreas do conhecimento. Na concepção dos alunos e das professoras consideraram a pesquisa relevante nos processos do ensino e da aprendizagem por ser uma nova maneira de aprender e ensinar, uma prática educacional pautada na conexão entre as áreas do conhecimento que possibilitou a construção de uma didática diferenciada, para compreender o todo nas partes e as partes no todo. Sendo assim, repensar e refletir as práticas pedagógicas; as leituras contextualizadas para a compreensão da complexidade e transdisciplinaridade; a articulação dos conteúdos entre e para além das disciplinas e o diálogo entre as áreas do conhecimento, sendo assim, a escola vai continuar com a proposta nos próximos anos.

Palavras-chave: Transdisciplinaridade. Pensamento Complexo. Aprendizagem. Formação Continuada.

1. INTRODUÇÃO

A atitude transdisciplinar no ensino e aprendizagem enfatiza a contextualização de teorias, reflexões e ações nas práticas pedagógicas, a fim de repensar e ressignificar a educação, pautada na consciência da complexidade. Sendo assim, é necessário que o professor compreenda a teia das relações existente entre sujeito e objeto, conseqüentemente, no aprender a aprender o professor transforma seu pensamento em uma prática pedagógica que contribui na aprendizagem significativa do aluno. Nessa compreensão, sentimos a necessidade de oportunizar aos professores e alunos estudos e ações que proporcionem a ressignificação do ensinar e aprender articulados às diferentes áreas de conhecimento, nas práticas pedagógicas.

Em virtude da existência de um ensino e aprendizagem fragmentado que isola o objeto do seu contexto natural, organizado na separação e acumulação de saberes, torna-se necessária a religação das disciplinas e a contextualização da singularidade para a construção do conhecimento significativo. A partir desse cenário de ensino, inicia-se a estimulação do “desenvolvimento da aptidão para contextualizar e globalizar os saberes que se torna um imperativo da educação” (Morin, 2005, p. 24). Para tanto, é necessário ter como princípio a transformação e a transposição nas fronteiras do conhecimento, por meio da organização que liga os saberes em sua diversidade contextual. Para tanto, é necessário ter como princípio a transformação e a transposição nas fronteiras do conhecimento, por meio da organização que liga os saberes em sua diversidade contextual.

A atitude transdisciplinar nos processos do ensino e da aprendizagem ocorre quando o aluno entra em contato com o conteúdo e, por meio das atividades propostas, se estabelece a contextualização e a articulação do meio social e cultural, desenvolvendo, assim, a reconstrução dos saberes e, conseqüentemente, o desenvolvimento da aprendizagem significativa. Quando o professor proporciona ao aluno estudos, reflexões e ações que envolvem o contexto histórico, social e cultural, o aluno consegue ressignificar o conteúdo escolar, socializar e interagir nas vivências do cotidiano. Segundo Freire (1997, p. 28) enfatiza: “O homem apreende a realidade por meio de uma rede de colaboração na qual cada ser ajuda o outro a se desenvolver, ao mesmo tempo em que também se desenvolve, por meio de uma rede de colaboração na qual a ajuda é recíproca”.

A teoria da complexidade reúne, contextualiza, globaliza e reconhece o ser humano e o concreto a partir de um modelo mental sistêmico que interliga as partes, gerando novas ideias e um conhecimento com propriedades novas. Conseqüentemente, o pensamento complexo inclui a esses modelos mentais a aleatoriedade, a incerteza, a imprevisibilidade e a impossibilidade de separação entre sujeito e objeto, logo a diversidade de visões possibilita os consensos sociais sobre o ambiente que o ser humano vive. Morin (2011, p. 64) escreve:

O que agrava a dificuldade de conhecer nosso mundo é o modo de pensar que atrofiou em nós, em vez de desenvolver, a aptidão de contextualizar e de globalizar, uma vez que a exigência da era planetária é pensar sua globalidade, a relação todo-partes, sua multidimensionalidade, sua complexidade [...].

Nessa perspectiva, percebe-se que não há fenômenos de causa única no mundo natural. As propriedades emergentes de um sistema não são redutíveis aos seus componentes. É impossível pensar num sistema sem pensar em seu contexto ou ambiente. O ser humano necessita de um pensamento que considere as partes em relação com o todo e o todo em suas relações com as partes.

Para Morin (2003), os sete saberes na educação: as cegueiras do conhecimento: erro e ilusão, princípios do conhecimento pertinente, ensinar a condição humana, ensinar a identidade terrena, enfrentar as incertezas, ensinar a compreensão e a ética do humano são pontos relevantes a serem pensados nos processos do ensino e da aprendizagem.

O pensamento complexo está por toda parte, em todas as ciências exatas ou humanas, rígidas ou flexíveis. A biologia e a neurociência, por exemplo, as quais vivem hoje um rápido desenvolvimento, revelam novas complexidades cada dia que passa. A complexidade do mundo e da cultura exige análises mais integradas. Qualquer acontecimento humano apresenta diversas dimensões, uma vez que a realidade é multifacetada.

Sendo assim, a compreensão de qualquer fenômeno social requer que se leve em consideração as informações relativas a todas essas dimensões. Sem um método, a transdisciplinaridade seria uma proposta vazia. Os níveis de realidade, a complexidade e a lógica do Terceiro Incluído definem o método da transdisciplinaridade.

Nas palavras de Candau e Moreira (2008), torna-se necessário repensar e reescrever o currículo nos processos do ensino e da aprendizagem de forma contextualizada e articulada, proporcionando ao aluno uma visão de mundo conectada às mais diversas particularidades do conhecimento.

A transdisciplinaridade significa ir além, traduz a ideia do transcender e ultrapassar uma forma de conhecimento. Para Nicolescu (1999), a transdisciplinaridade é uma forma de ser, de saber, de fazer e de conviver com a diversidade cultural. Ao atravessar as fronteiras epistemológicas de cada ciência, dialogamos com os saberes, sem perder de vista as particularidades do ser humano e a preservação da vida no planeta. Dessa maneira, “o desafio da transdisciplinaridade é originar uma civilização em escala planetária que, por meio do diálogo intercultural, se abra para a singularidade de cada um e para a inteireza do ser” (Morin, 2011, p.32).

A transdisciplinaridade nos processos do ensino e da aprendizagem significa rever a concepção e as práticas educativas na escola, e não apenas readaptar as propostas vigentes, como aquelas que estão sendo trabalhadas no cotidiano escolar. Dessa forma, é possível repensar a escola em suas partes e no todo, o que, sobretudo, permitiria redefinir o discurso e as ações sobre os saberes escolares.

Para Morin (2003, p. 24):

[...] é uma necessidade cognitiva inserir um conhecimento particular em seu contexto e situá-lo em seu conjunto. A partir daí o desenvolvimento da aptidão para contextualizar e globalizar os saberes torna-se um imperativo da educação. Trata-se de procurar as relações de reciprocidade todo/partes. Trata-se de reconhecer, por exemplo, a unidade humana em meio às diversidades individuais e culturais, as diversidades individuais em meio à unidade humana.

Para o autor, necessita-se ter como princípio a transformação, a transposição e a contextualização nas fronteiras do conhecimento, por meio da organização que liga os saberes em sua diversidade. Pode-se definir, então, a transdisciplinaridade como um modo de conhecimento, uma compreensão de processos, uma ampliação da visão do mundo, uma nova atitude, uma maneira de ser diante do saber. Etimologicamente, o sufixo “trans”, significa aquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, por meio das diferentes disciplinas e além de toda disciplina, remetendo à ideia de transcendência.

As atuais habilidades e competências praticadas na maioria das instituições do ensino estão aquém do atender às necessidades do contexto dos alunos, a formação do aluno necessita ser de forma integral, ou seja, uma formação humana que oportunize o aluno a construir e reconstruir o conhecimento por meio da leitura, escrita, criatividade, reflexão, conviver juntos e socialização. De acordo com Moraes e Navas (2010, p.119) afirmam que a “didática transdisciplinar é aquela que possibilita ao aluno o contato com a disciplina, transcendendo-a por meio de caminhos que contemplem a inteireza e a multidimensionalidade humana”.

Dessa maneira, a questão transdisciplinar pode despertar o interesse dos professores, a fim de que percebam o que há além do seu componente curricular, ultrapassando outras áreas do conhecimento, tornando-o um ser protagonista, sujeito do saber construído na conexão das disciplinas que contribuem na construção dos saberes.

A complexidade e a transdisciplinaridade contribuem na prática pedagógica para desenvolver o conhecimento em outro nível de percepção da realidade, não executando a fragmentação disciplinar, mas baseada numa concepção da diversidade, da articulação do conhecimento e na existência da contradição.

Esse estudo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa qualitativa de abordagem participante, com o objetivo de compreender como a atitude transdisciplinar se relaciona nos processos do ensino e da aprendizagem no Ensino Fundamental. A pesquisa foi desenvolvida em uma escola da rede estadual de Santa Catarina no Brasil, no quarto ano do Ensino Fundamental, a qual envolveu duas professoras titulares e seus alunos. A coleta de dados ocorreu mediante entrevistas semiestruturadas com as professoras e 20% dos alunos; grupos de estudos com as professoras; diário de campo; e atividades de ensino planejadas coletivamente a partir da atitude transdisciplinar.

Vale ressaltar que o presente estudo está articulado ao projeto observatório “Estratégias e Ações Multidisciplinares nas Áreas de Conhecimentos das Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Linguagens, na Mesorregião do Oeste Catarinense: implicações na qualidade da educação básica – Sistema Integrado Capes – SICAPES/2013-216”.

2.A TRANSDISCIPLINARIDADE NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA VOZ DAS PROFESSORAS E DOS ALUNOS.

Com o avanço tecnológico em todas as áreas profissionais na atual sociedade, o ser humano necessita de uma formação que integre os vários saberes para interpretar o contexto profissional e pessoal. Nesse sentido, a teoria da complexidade e a transdisciplinaridade na educação contribuem para a ressignificação dos saberes por meio da contextualização.

Na concepção de Morin (2011, p. 13), o importante é criar possibilidades que viabilizem as práticas pedagógicas com um “pensamento complexo, ecologizado, capaz de relacionar, contextualizar e religar diferentes saberes ou dimensões da vida”. A humanidade precisa de mentes mais abertas, escutas mais sensíveis, pessoas responsáveis e comprometidas com a transformação de si e do mundo.

Sobretudo, atitude transdisciplinar no Ensino Fundamental abre perspectivas para uma nova maneira de aprender, ensinar, pesquisar, exigindo mudança de percepção e uma reforma do pensamento. Um pensamento que, ao mesmo tempo em que constrói certezas, considera também incertezas.

Para repensar e ressignificar a educação, pautada na complexidade presente em toda a realidade, necessita-se da compreensão sobre a teia de relações existentes entre sujeito e objeto. O sentido do pensar a educação está na teoria e na prática, de que tudo se liga a tudo, e no aprender a aprender que professor e alunos transcendem para além das áreas do conhecimento. De acordo com Morin (2003, p. 21), “mais vale uma cabeça bem-feita que bem cheia”. O autor alerta para a responsabilidade do currículo e das práticas pedagógicas com vistas para uma educação que possibilite ao aluno a aprendizagem significativa.

Uma das características importantes no Ensino Fundamental é a articulação entre as diferentes disciplinas, ou seja, religar os saberes na ação pedagógica. Nesse sentido, necessita-se ressignificar a formação do aluno, situando-o como coautor do projeto de aprendizagem, como construtor de seu próprio processo de desenvolvimento, por meio da interação em ambientes colaborativos.

De acordo com Severino (2002, p. 83), necessita-se de:

[...] educadores que ensinem o aluno a pensar. Mais do que isto, que despertem o gosto de pensar, que despertem o gosto de aprender e que despertem a experiência insubstituível do diálogo, em que cada um pode se reconhecer como sujeito de ideias, sujeito de palavras, como uma pessoa que tem o que dizer e que pode dizer, e que será ouvida.

Nos processos do ensino e aprendizagem se faz necessária uma reflexão pedagógica que contextualize o conhecimento, no qual aluno e professor tornam-se atores do processo de ensino e sujeitos do conhecimento ao construir os saberes articulados no saber ser, fazer, conviver e aprender.

O ambiente escolar pode ser um espaço propício para as discussões coletivas com o objetivo de ultrapassar a fragmentação do ensino, por meio da articulação das diferentes áreas do conhecimento, conseqüentemente, a compreensão da realidade na sua totalidade, de forma transdisciplinar, a fim de construir a identidade do ser humano como sujeito participativo de sua própria história.

Morin (2003, p. 36) afirma que “A prática de um olhar transdisciplinar, alerta à contextualização dos conceitos, não visa à conversão de sua eficácia heurística de um domínio para outro, mas a multiplicar os ângulos de aproximação que complexificam o objeto.” Assim, entendemos que o papel do professor é preponderante para romper a fragmentação do conhecimento particularizado. Conseqüentemente, é necessário repensar a prática pedagógica que gera nos alunos um conhecimento separado do mundo complexo, pois a transdisciplinaridade possibilita que o aluno compreenda a realidade em sua totalidade e também em suas particularidades de forma significativa e contextualizada com a realidade que vive.

Vale enfatizar que as práticas pedagógicas vivenciadas pelos alunos do quarto ano em espaços colaborativos fundamentam-se em uma proposta que articula todas as disciplinas na construção do conhecimento. Iniciamos as atividades por meio da leitura contextualizada na qual as professoras e os alunos contextualizaram o tema com todas as áreas do conhecimento, em seguida, a fruição, que é o momento de pensar, escrever, criar, solucionar, interpretar e articular os diferentes saberes, conseqüentemente, a produção que possibilita ao aluno um ensino e aprendizagem significativa e transdisciplinar, porque há diálogo entre as disciplinas que contribui na compreensão dos conteúdos em sua particularidade, como também na sua totalidade, tendo em vista que referência o tema ou assunto a ser estudado. Segundo Moraes e Navas (2010, p. 49), “para fazer com que o ambiente seja um espaço agradável de convivência e de transformação, que favoreça processos do ensino e da aprendizagem, temos

que conhecer novas teorias e saber como aplicá-las, no sentido de facilitar a criação de cenários de aprendizagem significativa”.

Ao trabalhar com uma imagem em sala de aula, é preciso entender que ela se apresenta como um objeto do estudo transdisciplinar, uma vez que “uma obra de arte pode servir de tópico gerador para realizar estudos que visem a desenvolver elevados níveis de reflexão e compreensão sobre arte, história, antropologia e sobre a vida individual e social dos educandos” (Franz, 2003, p.142).

Relatamos as atividades desenvolvidas coletivamente com professoras e alunos envolvidos. Iniciamos a atividade com o tema “O ser humano na história da humanidade em diferentes contextos históricos, sociais e culturais”. Solicitamos a leitura das imagens, contemplando a cronologia histórica da figura humana, partindo da Pré-História até a contemporânea. As imagens proporcionaram aos alunos uma viagem pelos períodos históricos, conhecendo o conceito e o perfil do ser humano na sociedade e suas invenções para a sobrevivência.

A partir das imagens estudadas, o aluno A25 se manifestou, destacando o belo e o feio, ao indagar: *Por que a figura humana do homem com o disco é mais bonita daquela da Pré-História? A aluna A20 questionou: Por que a figura do Homem Vitruviano tem duas figuras humanas? O aluno 6 perguntou: O que significa aquele homem de fios? E a aluna A4, Por que tem Jesus na pintura?*

De acordo a Carta da Transdisciplinaridade (1994), em seu artigo 5, “a visão transdisciplinar é resolutamente aberta na medida em que ultrapassa o campo das ciências exatas devido ao seu diálogo e sua reconciliação, não apenas com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência interior” (NICOLESCU, 1999, p.163).

Consequentemente, os alunos e as professoras construíram um esquema, com o intuito de apresentar o conceito do ser humano no contexto atual, segundo a concepção dos alunos e também, visando a possibilidades de criar ambientes colaborativos durante a semana, a partir da linguagem escrita, oral, sonora, gestual, entre outras pertinentes nos processos do ensino e da aprendizagem no quarto ano, dessa maneira, articular os conteúdos de arte, matemática, língua portuguesa, ciências, história, geografia, filosofia, educação física.

Nessas atividades, evidenciamos que os alunos aprenderam construir um gráfico. As medidas individuais formaram o gráfico (figura 01) que indica o percentual da altura dos alunos da turma do quarto ano. E, na produção artística com a medida da altura do aluno, na qual deveria ser utilizado o barbante de forma coerente ao observar o espaço e a proporção da figura (figura 02), foi estimulada a criatividade, a percepção do espaço e a noção de quantidade associadas à medida de altura de cada aluno.

Figura 01 – Gráfico com as medidas dos alunos



Fonte: autora (2014)

Figura 02 – Desenho com barbante.



Fonte: autora (2014)

Os alunos manifestaram-se de maneira significativa em relação à atividade, na qual deveriam fazer um desenho com o barbante que correspondesse com sua altura. O aluno A24, entusiasmo, falou: *fantástico, esse desenho tem 98 cm, porque o barbante que eu coleí é a minha altura.* O aluno A21 respondeu: *o meu desenho não tem a mesma medida do teu, porque a minha é diferente da tua, mas é igual, porque eu também consigo colar o barbante certo, não faltou e não sobrou, yes!*

O papel do professor consiste em programar, organizar e sequenciar os conteúdos, de forma que o aluno possa realizar tal aprendizagem, incorporando os novos conhecimentos O que caracteriza uma aprendizagem como sendo significativa é o fato de ela envolver o aluno em sua totalidade. Dessa forma,

possibilitar ao aluno a capacidade de “reconstruir significa, pois, saber pensar, aprender a aprender para melhor intervir e inovar” (DEMO, 1998, p.72). É sinalizada a partir da ideia de reconstruir, citada pelo autor, uma prática pedagógica significativa e sensível.

Corroboram Moraes e Navas (2010, p. 195):

O docente transdisciplinar é aquele que tenta, a partir de seus níveis de percepção e de consciência, potencializar, construir o conhecimento e acessar as informações que estão presentes nos outros níveis de realidade, mediante o reconhecimento da complexidade constitutiva da vida, que traz consigo uma visão mais unificadora e global de sua dinâmica e do funcionamento da realidade.

Os alunos, durante a semana, aprofundaram o estudo sobre a figura humana, envolvendo as diferentes disciplinas. Segundo a professora P2, os alunos estudaram sobre a transformação natural do planeta, como a formação do relevo, o curso dos rios e outros aspectos da criação do planeta Terra e, para enfatizar as transformações realizadas pelo ser humano, a turma assistiu o filme “Os Croods”. Os alunos fizeram a interpretação oral do filme e, em seguida, fizeram a releitura em forma de texto, onde estudamos os verbos no passado e no presente.

Para Freire (1983), há uma relação de troca horizontal entre educador e educando, exigindo-se, nessa troca, atitude de transformação da realidade conhecida. É por isso que a educação libertadora é, acima de tudo, uma educação conscientizadora, na medida em que, além de conhecer a realidade, busca transformá-la, ou seja, tanto o professor quanto o aluno aprofundam seus conhecimentos em torno do mesmo objeto cognoscível para poder intervir sobre ele. Nesse sentido, evidenciamos a importância de articular o conteúdo programático da escola com as vivências e as ações do aluno em seu contexto social.

Enquanto professoras, percebemos que nas atividades coletivas ocorre a intervenção pedagógica, e ela contribui significativamente nos processos do ensino e da aprendizagem. Atividades contextualizadas e baseadas no interesse e na realidade dos alunos fazem com que o conhecimento adquirido transforme sua realidade e possibilite sua cidadania. Sendo assim, a escola não pode ser vista como um espaço fechado e triste, mas um lugar dinâmico no qual ocorre a aprendizagem efetiva entre professores e alunos.

A próxima atividade nos instigou a estudar as diferentes paisagens geográficas em seu contexto histórico, social e cultural, observando as principais características de cada paisagem. Para aprofundar o estudo, realizamos a leitura de imagem, fruição e produção artísticas articuladas à criação do Blog na Sala de Aula, com o intuito de estimular os alunos a pesquisar sobre o tema em diferentes áreas do conhecimento e socializar com a turma. Criamos maquetes a partir da forma bidimensional (Figura 03) para a tridimensional (Figura 04), fundamentadas nas pinturas modernas, e articulamos com o conteúdo de medidas de comprimento e proporção, e cantamos a música “Planeta Azul” (Chitãozinho e Xororó, 2006). Em seguida, solicitamos aos alunos que criassem uma paródia, conscientizando a preservação do nosso planeta. E, além disso, propomos aos alunos atividades sobre a economia, o meio ambiente, a política e a estética.

Figura 03. Tarsila do Amaral, EFCB- Estrada de Ferro. Central do Brasil. Figura



Fonte: Catálise crítica: livros, histórias (2011)

04. Paisagem Urbana



Fonte: autora. (2014)

O diálogo entre os alunos chamava a atenção e, assim, aos poucos, evidenciamos que a produção visual se transformava em um texto oral e, a partir das indagações e interpretações que surgiam durante o processo do ensino e da aprendizagem, a relação entre as disciplinas estimulava a construção de saberes significativo.

Nesse sentido, corroboram Santos, Suanno e Suanno (2013, p. 43), explicando que “a didática transdisciplinar, orientada por uma razão sensível, deve construir processos de ensino e da aprendizagem, que tenham como ponto de partida o sujeito e a articulação deste com uma formação conceitual, afetiva, sensível, humana, que seja crítica reflexiva e transformadora”.

Na construção da maquete em grupo, o diálogo entre os alunos representa a atitude transdisciplinaridade nos processos de aprendizagem. O aluno 2 questionou seu colega: “qual a medida do isopor da maquete?” Aluno 4 respondeu: “a profe falou: – 50 cm de comprimento e 40 cm de largura, e as casas não podem ser grandes demais, e muito pequena.” A aluna 7 observou: “na paisagem marítima tem mais água do que terra, ela é salgada, e não dá pra tomar!” Em seguida, perguntou à colega: “Você sabe quantos litros de água tem no mar?” (Figura 05). A aluna 8 percebeu a possibilidade que as maquetes apresentam na escrita de textos e perguntou: “Professora, o que vamos fazer agora com as maquetes? Vamos escrever um texto? Cada maquete pode ser um parágrafo do texto?”

Figura 05 – Paisagem marítima



Fonte: a autora (2014).

Ao observarmos as falas dos alunos, constatamos que estavam totalmente envolvidos na pesquisa das atividades, e isso estava proporcionando-lhes aprendizagem contextualizada com seu entorno. Na conclusão dessa atividade, o aluno ressalta a importância da transdisciplinaridade nos processos do ensino e da aprendizagem. O aluno 6 enfatizou: “eu gostei de fazer a maquete, porque é mais fácil aprender o que é tridimensional, aprendi o que é comprimento, largura, a altura, ver o tamanho das figuras que combina é legal [...] todos querem fazer alguma coisa, árvores, água, ponte, animais [...] esta paisagem é natural, porque aqui as pessoas ainda não destruiu e poluiu, então, a água é limpa, tem aves, animais e muitas árvores que é importante pra ter um ar limpo, elas filtram o ar. Aqui, escuta o canto dos pássaros, dá pra tomar banho no rio e até flores vivem dentro da água! Se nós não cuidar, essa paisagem vai desaparecer do planeta.” Na concepção de Parsons (2006, p. 196), “Aprendizagem faz sentido para os educandos, especialmente quando a conectam com os próprios interesses, experiências de mundo e vida.”

As palavras do autor são retratadas nas falas dos alunos. A aluna 9 relatou: “aprendi a escrever paródia com música, é legal; entendi que há muitas maneiras para escrever textos. Ficou fácil escrever a paródia, porque primeiro fizemos a leitura das obras de arte, depois a maquete e cantamos a música, e falamos bastante coisas das paisagens, a aula foi legal”. O aluno 4, entusiasmado com a obra de arte do artista Vick Muniz, feita com lixo, ressaltou: “Puxa! ...Quanto lixo! Olha, as pessoas se escondem atrás do lixo! De onde vem tanto lixo? O lixo vira arte? Então, com lixo, eu posso fazer arte?” Já o aluno 7 ressaltou: “a nossa maquete (figura 06), apresenta a cidade do lixo, as pessoas fizeram tanto lixo que não tem mais espaço. O prédio tem tanto lixo que sai pelas janelas. As pessoas se mudaram e continuam fazendo lixo. O planeta vai ficar assim, se as pessoas não cuidar.”

Figura 06 – Paisagem da cidade do lixo



Fonte: a autora (2014).

Os relatos dos alunos vão ao encontro do pensamento de Morin (2011, p. 13), ao enfatizar que: “O pensamento complexo, ecologizado é capaz de relacionar, contextualizar e religar diferentes saberes ou dimensões da vida. A humanidade precisa de mentes mais abertas, escutas mais sensíveis, pessoas responsáveis e comprometidas com a transformação de si e do mundo”.

É significativo mencionar a criação do Blog na sala de aula (figura 5). Essa atividade estimulou os alunos a pesquisar, estudar e descobrir curiosidades sobre os temas estudados (figura 06). Percebemos que as práticas pedagógicas se tornam significativas para os alunos, quando possibilitam uma aprendizagem articulada com as diferentes áreas de conhecimento.

Figura 07. Alunos na página do Blog



Fonte: autora (2014)

Figura08. Página do Blog.



Fonte: autora(2014)

Nessa atividade, os alunos relataram a relevância de buscar outros/novos saberes, ou seja, articular as diferentes áreas do conhecimento. Para a Aluna A25, o Blog foi uma atividade que despertou curiosidade de ver e ler as novidades que os colegas traziam sobre o tema da semana. As informações contribuíram na aprendizagem dos alunos. Assim manifestou: *O Blog na sala de aula foi muito bom, eu gostei, porque nós ficamos na expectativa da curiosidade do dia. A professora usava as informações que a gente trazia para fazer atividades de matemática, ciências, geografia, arte e português. Eu aprendi coisas interessantes com o Blog. Exemplo, textos sobre a água, o ar, problemas de matemática envolvendo os elementos da natureza, desenhos e pinturas sobre as paisagens. A gente fazia textos coletivos com as figuras do Blog.*

Figura 09 – Texto: O ar. Produção do aluno



Fonte: autora (2014).

Vale enfatizar que, além do exposto, realizamos estudos sobre o elemento fogo e o elemento terra com o intuito de desenvolver nos processos do ensino e da aprendizagem a religação dos saberes por meio de temas em ambientes colaborativos. Sendo assim, foi possível fazer a leitura contextualizada e articular os conteúdos de todas as disciplinas do quarto ano do Ensino Fundamental.

Nas articulações entre os processos do ensino e da aprendizagem, consideramos que o presente trabalho se torna relevante na ressignificação do conhecimento por meio da religação dos saberes. O ensinar e o aprender de maneira interdisciplinar transcendem as fronteiras de um saber fragmentado.

Na concepção das professoras envolvidas na presente pesquisa, houve maior interlocução entre os alunos, melhora na produção de textos e na compreensão matemática, na retenção da aprendizagem significativa, pois todo conhecimento construído em sala de aula foi contextualizado por meio da arte. Percebemos que a valorização da diversidade entre os seres humanos se torna primordial nas ações interdisciplinares, ou seja, ultrapassando os limites das ciências, sem infringir ou adulterar a essência de cada um.

A construção do conhecimento adquire forma e espaço para a criticidade, autonomia, questionamento, contribuições e interpretações diversas. As professoras e os alunos sentiram-se partícipes do processo de ensinar e aprender.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desafio da educação, no tempo atual, é a formação transdisciplinar. Efetivamente, consiste tornar os conceitos trabalhados em sala de aula significativos e, assim, promover a compreensão crítica dos conteúdos, mediante relações intersubjetivas, mediadas pelo diálogo, a partir da perspectiva dialética entre as partes e o todo, que constitui o centro da pedagogia mediadora da formação de subjetividades capazes de dar conta das demandas do atual processo histórico, marcado pelas incertezas, no qual o conhecimento precisa estar sempre se reconstruindo para acompanhar as transformações tecnológicas, enfim da historicidade contemporânea.

Na atitude transdisciplinar, o professor e aluno são aprendentes nos processos do ensino e da aprendizagem a partir do pensamento complexo. Isso pode trazer contribuições significativas no desenvolvimento da aprendizagem contextualizada ao ligar as diferentes áreas do conhecimento na formação do ser humano. Faz compreender, também, que o ser humano não aprende apenas racionalmente, mas também com a intuição, as sensações e emoções. Consequentemente, com vistas na complexidade das relações, na auto-organização, no diálogo, na problematização, na atitude crítica e reflexiva ao repensar o ensinar e aprender.

Durante a pesquisa, percebemos que o processo é lento, porém crescente e qualitativo para as professoras e os alunos participantes, já que estes desconheciam atitude transdisciplinar. No decorrer dos encontros,

notamos as transformações nos processos do ensino e da aprendizagem, os conceitos preestabelecidos foram sendo refletidos de forma que, ao final, o grupo sentia-se mais seguro e autônomo na contextualização dos conteúdos com outras áreas do conhecimento.

Evidenciamos que os alunos refletiram sobre o conhecimento construído de forma significativa e, quando incentivados e motivados a transcender o saber isolado e a articulá-lo com as diferentes áreas do conhecimento e com suas experiências reais, eles foram capazes de se tornar autores de suas produções intelectuais e emocionais contextualizadas.

Diante do exposto, trabalhar com a transdisciplinaridade no Ensino Fundamental permitiu construir uma didática diferenciada, pautada na interconexão entre as áreas do conhecimento, possibilitando ao aluno compreender o mundo na sua totalidade e, desse modo, ajudá-lo na construção do seu conhecimento e da sua autonomia.

Como profissionais da educação, o presente estudo nos oportunizou vivenciar no cotidiano escolar a leitura compreensiva dos processos do ensino e da aprendizagem transdisciplinar, permeados nas e pelas relações humanas. Foi preciso aguçar o olhar pela inserção no estudo teórico, buscando compreender, explicar e planejar, em parceria entre professoras, uma intervenção pedagógica que de fato contribuísse para o conhecimento e desenvolvimento competente dos saberes e das práticas relativas ao ensino e à aprendizagem da complexidade e da transdisciplinaridade, instrumentos fundamentais na construção do conhecimento significativo e sensível.

Uma proposta transdisciplinar exige mais integração entre currículos e planejamento, ou seja, entre objetivos, conteúdos, atividades, métodos e avaliação. Isso implica mais relações entre os professores, o que pode ser traduzido por mais tempo para preparação e avaliação das aulas; mais estudos, leituras, reflexões e discussões.

Cada professor pode abordar os conteúdos da sua área de habilitação, porém, precisa preparado para estabelecer analogias e mostrar diferenças em relação às demais áreas de conhecimento, mediante ao sistema de planejamento e avaliação no coletivo.

O presente estudo não esgota todas as possibilidades de compreensão das relações dos conhecimentos da atitude transdisciplinar, é apenas uma contribuição para refletir sobre como os processos vêm ocorrendo e que outras possibilidades podem auxiliar numa intervenção pedagógica comprometida com resultados eficazes.

Nesse sentido, consideramos que ainda temos muito para estudar, refletir e agir no contexto da presente temática. A transdisciplinaridade, apesar de ser um desafio aos professores, possibilita na prática educativa uma mudança atitudinal e epistemológica. Acreditamos que o desafio de romper as fronteiras entre as áreas do saber está lançado, já que é possível compreender a necessidade de formar seres humanos capazes de conviver com as adversidades, as contradições e a complexidade global.

É importante mencionar que, a partir desse estudo a escola optou pela criação de um projeto de ensino e aprendizagem por meio de salas ambientes com vistas para a transdisciplinaridade. Projeto esse assumido pela gestão e assessoria pedagógica do Ensino Fundamental.

REFERÊNCIAS

- [1] Catálise Crítica: Livros, Histórias e Nossa Opinião. Categoria: Artes. Tarsila do Amaral: EFCB-Estrada de Ferro Central do Brasil. Quadro postado em: 1º set. 2011. Disponível em: <<http://catalisecritica.wordpress.com/category/arte/>>. Acesso em: 23 maio 2014.
- [2] Chitãozinho E XORORÓ. Planeta Azul. 2006. Clipe da música Planeta Azul, postado por Garotada Missionária em: 15 set. 2011. Disponível em: <<https://www.youtube.com/>>. Acesso em: 24 maio 2014.
- [3] Demo, Pedro. Educar pela pesquisa. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 1998.
- [4] Franz, Terezinha S. Educação para uma compreensão crítica da arte. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2003.
- [5] Freire, Paulo. Conscientização: teoria e prática da libertação. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1983.
- [6] _____. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 2. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- [7] Moraes, Maria Cândida. Navas, Juan Miguel B. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: teoria e prática docente. Rio de Janeiro: Wak, 2010.

- [8] Morin, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 8. ed. Tradução Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand, 2003.
- [9] _____. *Ciência com consciência*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2005.
- [10] _____. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2011.
- [11] Nicolescu, Basarab. *O manifesto da transdisciplinaridade*. Tradução Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: Trion, 1999.
- [12] Parsons, Michael. *Currículo, Arte e cognição integrados*. In: Barbosa, Ana Mãe (Org.). *Consonâncias internacionais para o ensino da Arte*. São Paulo: Cortez, 2006. p. 295-317.
- [13] Santos, Akiko. Américo. SUANNO, João Henrique; Suanno, Marilza V. R. *Didática e formação de professores: complexidade e transdisciplinaridade*. Porto Alegre: Sulina, 2013.
- [14] Severino, Antônio. *Educação e Transdisciplinaridade: crise e reencantamento da aprendizagem*. 1. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

Capítulo 3

Possibilidades educativas da transdisciplinaridade na Educação Física escolar

Giseli Sikora

Luis Rogerio de Albuquerque

Gislaine Cristina Vagetti

Valdomiro de Oliveira

Resumo: A prática pedagógica transdisciplinar tem por objetivo integrar as diferentes dimensões e perspectivas humanas na busca e construção do conhecimento. A transdisciplinaridade perpassa e transcende as diferentes disciplinas do currículo escolar, convergindo diferentes áreas do conhecimento na compreensão dos conteúdos. Alicerçando-se nas primícias transdisciplinares, aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver em conjunto e aprender a ser, o presente trabalho objetiva-se a apresentar os resultados alcançados na inserção de projeto transdisciplinar no contexto da Educação Física escolar. A pesquisa desenvolveu-se qualitativamente, adotando procedimentos exploratórios e descritivos, originários da pesquisa-ação. Com o propósito de integrar o conteúdo ginástica circense a proposta de conscientização para destinação correta do lixo, promovida por instituição de ensino, organizou-se um jogo, em que as ações e condutas dos alunos foram observadas e descritas enquanto construíam e manipulavam malabares, utilizando materiais alternativos e recicláveis, como também, enquanto assimilavam e refletiam sobre as informações e contextualizações promovidas pelo ambiente, pela professora e pelos colegas de turma. Posteriormente foi realizada a análise dos dados, constatando-se a ocorrência de relação entre a atividade proposta com as primícias transdisciplinares. A amostra foi constituída por 42 alunos do 6º ano do ensino fundamental, de um colégio da rede estadual de ensino, do município de Campo Magro – PR. Percebeu-se que a lógica do terceiro incluído, o elo de ligação e a complexidade, que correspondem aos pilares da transdisciplinaridade, bem como, a ocorrência de convergência entre as primícias, fizeram-se presentes no contexto observado. Concluiu-se, que a metodologia transdisciplinar oportunizou a conscientização para a importância de promover a correta destinação do lixo, como também, favoreceu a observação de ações indicativas de mudanças de comportamento dos alunos. O viés transdisciplinar no contexto da Educação Física, favorece a expansão do conhecimento e o desenvolvimento integral, em seus aspectos cognitivos, motores, afetivos e sociais.

Palavras-chave: Transdisciplinaridade. Educação Física. Primícias. Expansão do Conhecimento. Desenvolvimento integral.

1. INTRODUÇÃO

A adoção de práticas pedagógicas de cunho transdisciplinar traz contribuições ao ensino de Educação Física, incitando a criticidade dos alunos, na medida em que, passam a experienciar na prática situações e circunstâncias do ambiente em que vivem, e a forma como as percebem, instituindo a partir desse contexto, relações entre os diferentes conteúdos provenientes das diversas áreas do conhecimento à saberes que transcendem o currículo escolar. A prática reflexiva, aplicada na Educação Física, transcende o fazer só por fazer e sob a ótica da transdisciplinaridade transforma a prática do movimento corporal, passível de estabelecer relações e novas significações pelo aluno, levando-o a expandir e a construir conhecimentos, pois, compreende o que está fazendo, o porque está fazendo e a relação disso com as outras dimensões de sua existência.

Segundo Thiollent (2007), a pesquisa-ação debruça-se a investigar a realidade social, a partir dos desencadeamentos de uma ação concreta que visa produzir nos indivíduos que a vivenciaram, transformações na forma como pensam, agem e se comportam. Nesse sentido, buscou-se através da abordagem transdisciplinar, promover contextos de ensino-aprendizagem, a partir da convergência de conteúdos e métodos, sensíveis a realidade escolar dos educandos. A partir da proposta institucional em promover a conscientização dos alunos quanto à destinação correta do lixo, elaborou-se um plano de ensino, a partir do conteúdo ginástica circense. Propôs-se que na aula de Educação Física, os alunos deveriam construir malabares, utilizando no processo, material alternativo e reciclável, vinculando a temática às diferentes áreas do conhecimento à realidade das destinações feita e/ou observadas por eles, desses materiais. A congruência dessas proposições foi realizada pelos pesquisadores, analisando as ações dos alunos, observadas e registradas no decorrer da atividade, estruturada na forma de jogo. As ações e condutas, foram observadas, descritas, correlacionadas e confrontadas pelos diferentes pesquisadores, a partir das primícias transdisciplinares (SIKORA; OLIVEIRA, 2015).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. TRANSDISCIPLINARIDADE

A busca por uma abordagem capaz de saciar as lacunas, deixadas por conhecimentos e concepções fragmentadas (MORIN, 2003), geralmente empreendidos em contextos de ensino, trouxe ao ambiente escolar, a transdisciplinaridade, que pode ser definida como todo saber que permeia, transpassa e transcende o caráter disciplinar dos conteúdos (NICOLESCU, 1999). Descrevendo a transdisciplinaridade, Nicolescu (1999) discorre sobre os três pilares que a sustentam: o primeiro se refere aos níveis de realidade, o segundo sobre a lógica do terceiro incluído e o último baseia-se na complexidade que determina a metodologia da pesquisa transdisciplinar.

Para Nicolescu (1999), os níveis de realidade, devem ser compreendidos como possibilidades interpretativas que surgem posteriormente aos questionamentos e são acessíveis à compreensão pela existência de diferentes percepções. Já lógica do terceiro incluído, concebe-se no elo de ligação entre os diferentes níveis de realidade, ocasionando um sequenciamento do conhecimento tornando-o inesgotável, aberto, infinito e coerente. Esse elo deve ser uma unidade aberta, que liga os diferentes níveis de realidade, através da curiosidade, instigada por conhecimentos já assimilados. A complexidade está relacionada com a percepção do indivíduo e quanto menor for o conhecimento do indivíduo, maior é sua limitação de percepção e, conseqüentemente maior será a complexidade da informação proposta.

2.2. PRIMÍCIAS TRANSDISCIPLINARES

Delors (2004), coordenador do "Relatório para a Unesco da Comissão Internacional Sobre Educação para o Século XXI", no livro Educação: um tesouro a descobrir, aponta quatro pilares da nova educação como requisito para aquisição de conhecimento: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver em conjunto e aprender a ser. Estas primícias conseguem através da transdisciplinaridade o aporte necessário para sua aplicação e podem ser inseridas na Educação Física escolar, como proposta de desenvolvimento integral a ser implementada nos processos de ensino-aprendizagem.

Aprender a conhecer – significa aprendizagem das técnicas ou meios que permitem alcançar o conhecimento. Esse aprendizado ocorre mediante ao questionamento não só da forma como o indivíduo assimila e aprende, mas como compreende que cada saber disciplinar faz parte de um conhecimento maior (NICOLESCU, 1999, p.144).

Aprender a fazer – consiste em adquirir as habilidades necessárias para exercer uma função, adquiridas pela especialização e capacitação capaz de potencializar no indivíduo a capacidade em relacionar conhecimentos e práticas (NICOLESCU, 1999). Esse processo não finda-se em um agir limitado, mas sugere uma atuação profissional flexível e adaptável, transformando e sendo transformado pelo meio onde se insere.

Aprender a viver em conjunto – segundo Nicolescu (1999, p. 147), aprender a viver em conjunto, se constitui em respeitar as regras que norteiam as relações da coletividade. Essa preposição deve ser compreendida e admitida internamente por cada ser humano e isso, não se trata de uma submissão, mas da compreensão de que as diferenças podem completar-se e conviver mutuamente em sociedade, sem que uma sobreponha-se a outra.

Aprender a ser – é conquistar uma percepção que para existir é necessário “descobrir os condicionamentos, a harmonia ou a desarmonia entre a vida individual e a vida social” (NICOLESCU, 1999), conhecendo seus próprios limites, suas capacidades e potencialidades, para só então, adquirir uma personalidade individual. Para aprender a ser é preciso perpassar o aprender a viver em conjunto, aprendendo constantemente, um com o outro, desconstruindo e construindo saberes e a si próprio.

2.3.A TRANSDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO FÍSICA

A transdisciplinaridade promove uma nova perspectiva de ensino e de aprendizagem na Educação Física, oferecendo ao professor uma postura mediadora entre o aluno e o conhecimento (VYGOTSKY, 1989), na qual, o aluno é instigado a refletir e questionar, sobre os conhecimentos, percebendo que para alcançar o entendimento, é preciso dotar-se de uma visão para além dos conteúdos. Assim, a transdisciplinaridade age não em nome de uma concepção teórica privilegiada, mas em nome do equilíbrio necessário entre as diferentes perspectivas atreladas a interioridade e a exterioridade do ser humano, considerando todas as dimensões biopsicossociais humanas.

O jogo, é meio potencializador de vivências, possui um caráter exploratório que transpassa a disciplina da Educação Física, favorecendo o surgimento de vários níveis de realidade, pois apresenta elementos imprevisíveis constitutivos da natureza dos indivíduos. Para Clemente e Mendes (2011), o jogo possui conexões que, se exploradas sum ambiente de ensino e aprendizagem, favorecem o surgimento de pontes de ligação entre as diversas áreas do saber. Dessa forma, a experiência humana do jogo possui múltiplas percepções, sejam elas motoras, sociais, afetivas ou cognitivas.

O jogo, enquanto conteúdo da Educação Física, pode ainda, ser empregado na metodologia transdisciplinar para explorar outros conteúdos e outros saberes. Assim, ao aplicar a construção de malabares através do jogo, conciliam-se oportunidades múltiplas de aprendizagem ao aluno, pois é possível transcender o conteúdo pertencente à ginástica circense, com novas percepções relativas à preservação do meio ambiente, destinação correta do lixo e reciclagem de materiais, circunstâncias estas, que fazem parte do contexto social e regional de cada indivíduo. Além disso, a vivência cooperativa proporcionada pela interação durante o jogo contribui para a conscientização do trabalho equipe, tão necessária para as relações sociais e para própria existência da sociedade. Dessa forma, o objetivo de empregar a perspectiva transdisciplinar na aula de Educação física, foi promover um processo de ensino-aprendizagem que oportuniza-se além da compreensão do conteúdo pelas diferentes perspectivas, conscientização para a adoção de novos comportamentos por parte dos alunos, em relação à destinação do lixo.

3.METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa, de cunho exploratório descritivo, a partir de pesquisa-ação, desenvolvida na disciplina de Educação Física. A temática foi definida a partir da realidade escolar, que enfrentava um problema de lixo jogado indevidamente no pátio da instituição. Buscou-se conciliar o ensino do conteúdo ginástica circense, presente no planejamento docente, com o tema destinação de lixo, numa perspectiva transdisciplinar, abarcando também, o contexto social e cultural dos alunos envolvidos, com o propósito de conscientizar e promover uma transformação na forma como os alunos estavam descartando as embalagens, por eles utilizadas.

A amostra foi composta por 42 alunos do 6º ano do ensino fundamental de um Colégio da rede estadual de ensino, do município de Campo Magro - PR. A aula de Educação Física, que foi observada nesse estudo, possui uma estruturação a partir dos jogos e algumas regras foram previamente discutidas e integradas no mediante contexto.

Para que os alunos pudessem ser observados, foi solicitado, com antecedência, a autorização da direção escolar e o consentimento dos respectivos responsáveis pelos alunos, mediante a explicitação escrita das finalidades da pesquisa. O termo de consentimento foi assinado pelos respectivos responsáveis, com a concordância do uso e disseminação dos dados coletados, bem como, da indisponibilidade de se efetuar qualquer benefício financeiro pela participação no estudo.

A aula construção de malabares, pertencente ao conteúdo ginástica circense, foi planejada, a fim de possibilitar que a abordagem transdisciplinar se fizesse presente. Para que tal relação pudesse ser estabelecida, utilizou-se os critérios apresentados pelo autor Nicolescu, (1999) na obra “O manifesto da Transdisciplinaridade”. Estes critérios são organizados de forma gradativa e dependente, formando quatro primícias bem definidas que convergem na formação integral do aluno. A primeira compreende aprender a conhecer, a segunda aprender a fazer, a terceira a aprender a conviver em conjunto e a quarta premissa refere-se a aprender a ser. A partir de cada primícia foram observados e analisados os três elementos que norteiam a transdisciplinaridade, que correspondem aos níveis de realidade, a lógica do terceiro incluído e a complexidade, no contexto da construção de malabares, estruturado pedagogicamente na forma de jogo.

O jogo, construção de malabares, foi aplicado durante a aula de educação física com ênfase nas quatro primícias da transdisciplinaridade: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver em conjunto e aprender a ser.

O jogo correspondeu à construção de malabares com materiais alternativos, mediante a observância pelos alunos, de regras acordadas. A principal delas, é que o aluno não poderia ficar ocioso ao término da sua bolinha, pois o jogo só terminaria a partir do momento que todos conseguissem produzir o seu material. Nesse jogo, os alunos tiveram que construir as bolinhas de malabares utilizando bexigas, farelo (material proveniente da moagem do milho), garrafas pet de 600 ml, e tesouras. Para tanto, em uma aula anterior a professora solicitou aos alunos, que verificassem em suas casas, ou nas ruas a existência de garrafas que pudessem ser trazidas para serem utilizadas na construção dos malabares. Depois de explicado o processo de montagem dos malabares, cada aluno teve que confeccionar sua bolinha de malabares, observando as regras para confecção e do jogo.

4.RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1.APRENDER A CONHECER

Análise Cognitiva - Relacionando a primícia aprender a conhecer ao primeiro jogo construção de malabares, observou-se que, após os alunos conhecerem os materiais a serem utilizados, surgiram questionamentos e discussões por parte de alguns alunos, com relação à origem dos materiais a serem utilizados e possíveis substituições destes. Na aula de construção de malabares, quando fora perguntado quem havia trazido a garrafa pet, um dos alunos relatou que a garrafa que portava, havia sido encontrada na rua em frente à escola. Neste tempo gerou-se uma discussão, incitada pela professora, a respeito da importância da reciclagem e da separação de resíduos para a preservação do meio ambiente. Muitos dos alunos explicitaram suas experiências e de outros conhecidos, com as enchentes. Isso demonstrou a realidade social e cultural da população da região, que sofre com os alagamentos decorrentes do extravasamento dos rios. Essa situação pode ser compreendida tanto pelo aspecto cultural de uma população que ainda não se conscientizou para o destino correto do lixo, como também, pelo aspecto social, em que a falta de recursos promove a ocupação de áreas indevidas. Além disso, durante a construção de malabares alguns alunos perguntaram sobre a possibilidade de utilizar outros materiais, além dos propostos. Identificou-se por estes fatos, que existiu a possibilidade dos alunos aprenderem a conhecer, pois puderam estabelecer pontes de conhecimento através do pensamento em se utilizar de novas possibilidades de materiais, bem como transcender o conhecimento sobre o material, garrafa pet, utilizada, parte como recipiente e parte como funil, facilitando o processo de enchimento das bexigas, e as consequências do destino incorreto deste, bem como, a influência das atitudes individuais para o estar coletivo.

A construção de malabares, perante a possibilidade de aprender a conhecer desencadeou que novos níveis de realidade fossem alcançados, já que, os questionamentos e as experiências vividas pelos alunos, se fizeram presente. Percebe-se que durante o processo de recrutamento dos materiais os alunos puderam transcender o conhecimento do que era o objeto garrafa pet, para novas possibilidades de reutilização, como também, diferentes formas de manipulação durante a construção das bolinhas, a partir da observação dos demais colegas.

A lógica do terceiro incluído aponta para o elo das informações apresentadas por um nível de realidade a outros níveis de realidade. Na discussão sobre a separação do lixo, surgiram comentários sobre a reciclagem, preservação do meio ambiente, consequências ambientais, hábitos presentes na cultura e condições de vida da população que mora a margem dos rios. A garrafa pet, foi o elo de ligação entre vários níveis de realidade.

A sequência que seguiu o processo de aprendizagem possibilitou que os alunos fossem de um nível mais simples de compreensão a um nível mais complexo, ou seja, de uma simples garrafa pet à compreensão dos níveis econômicos e culturais da população local, transcendendo a visão disciplinar, contemplada pela construção de malabares.

4.2. APRENDER A FAZER

Análise Psicomotora - com relação a aprender a fazer, a construção dos malabares exigiu que os alunos interagissem com o material, manipulando-os na ordem lógica da montagem. Habilidades individuais a parte, todos tiveram que construir seu material. Dessa forma, observa-se que os alunos tiveram a possibilidade de aprender a fazer, o material da aula.

Através da união de diferentes materiais pode-se construir um novo objeto. A cada novo seguimento incorporado durante o processo de estruturação dos malabares, um novo nível de realidade foi apresentado ao aluno, seja pela nova dificuldade apresentada, seja pela necessidade de manejar diferentemente o objeto. O aluno teve que utilizar seu acervo motor já existente, como também, potencializá-lo durante a manipulação.

O elo de ligação, que representa a lógica do terceiro incluído, se institui pela possibilidade de experimentação, aproveitando os movimentos realizados durante o manejo dos materiais, para serem aproveitados em outras manobras e movimentos coordenativos. Além da coordenação motora utilizada na manipulação dos objetos o aluno pode através da experimentação descobrir a quantidade de farelo necessário para formar a bolinha correspondente ao tamanho de sua mão, compartilhar e dividir materiais com seus colegas e ainda, colocar sua criatividade em prática, colorindo sua bolinha com os pedaços de bexigas que sobraram. Realizar nó nas bexigas foi outro movimento, que exigiu bastante coordenação fina dos alunos. Além disso, a utilização da percepção corporal, para a construção do objeto, demonstra a capacidade dos alunos em adaptarem objetos e situações, às novas necessidades.

Os alunos identificaram os materiais com os quais eles iriam trabalhar e depois eles se familiarizaram com os mesmos, só então, seguiram os passos para a sua montagem, observando as adaptações que necessitavam serem feitas, partindo do simples para o complexo.

4.3. APRENDER A VIVER EM CONJUNTO

Análise afetivo-social - Sabendo da triste realidade de algumas escolas, destituídas de suficiência de materiais e recursos para serem utilizados durante as aulas, especificamente de Educação Física, verifica-se que em determinadas situações esse ambiente pode favorecer a cooperação entre os envolvidos com a atividade educativa. Observou-se que, apesar de nem todos os alunos possuírem os materiais necessários para a montagem dos malabares, situação justificada, em parte, pela indisponibilidade de recursos pela escola, um ambiente de mutualidade para o uso dos materiais foi criado entre os alunos, pelo empréstimo contínuo de materiais e utensílios de um para o outro, a fim de alcançarem a conclusão da montagem dos malabares. Uns eram mais rápidos e habilidosos que outros e precisavam dos utensílios constantemente. Para tanto, estes mesmos alunos tiveram que esperar seus colegas concluírem o que estavam fazendo para prosseguirem com seu trabalho. Assim, os alunos tiveram a possibilidade de aprender a conviver em conjunto, por meio dos acordos estabelecidos, onde a principal regra era respeitar a ordem de quem e quando iria utilizar os objetos. Além disso, alguns dos alunos que terminaram antecipadamente seus malabares se prontificaram a ajudar os que tinham alguma dificuldade, prevalecendo assim o espírito de cooperação entre os mesmos durante a construção dos malabares. Os que não foram ajudar os demais começaram a efetuar movimentos cíclicos aéreos a fim de realizar manobras com os malabares, demonstrando ter conhecimento e habilidade prévia do conteúdo, sendo que, os que obtinham sucesso, tentavam ensinar os demais que possuíam certa dificuldade.

Reconhecer as diferenças faz parte do processo de convivência pacífica entre os indivíduos. Portanto, os alunos puderam observar outros alunos: uns com boa condição respiratória no momento de inflar a bexiga, como também, outros que tinham movimentos de coordenação fina, necessários para amarrar a

bexiga, e ainda quem apresentou alguma dificuldade em alguma etapa do processo. O respeito às diferenças foi um novo nível de realidade que se apresentou, e é importantíssima a vida harmônica em sociedade. Um aluno que identifica e respeita as diferenças é um indivíduo mais preparado para se relacionar com o outro.

A lógica do terceiro incluído está ligada diretamente à ação do indivíduo. A dificuldade de alguns foi sanada pela ação de ajuda de outros. Se o aluno aprende a colaborar e a pedir auxílio quando necessário, ele terá melhores condições de trabalhar em equipe.

Quanto à complexidade é possível estabelecer um parâmetro entre a percepção e a ação. Os alunos observavam e faziam comentários sobre quem era mais ágil, caprichoso ou demorado na construção dos malabares. A partir de então, eles se colocaram em três condições: a de pedir ajuda, a de oferecer ajuda e a de se manter no ritmo atual. Fazer a opção por qualquer condição descrita anteriormente, passava pela necessidade da observação. Ou seja, primeiro se observa, depois interpreta, questiona-se, toma-se uma decisão e só então parte para a ação.

4.4. APRENDER A SER

Sócio-afetiva e Psicomotora - vislumbra-se na relação transpessoal entre professora e alunos e entre alunos e alunos, a possibilidade de aprender a ser. Os alunos trocavam ideias de como melhor manipular os materiais e a professora descobriu como dispor melhor os materiais, para facilitar o acesso dos alunos a eles. Observou-se que houve uma troca de conhecimento, sob vários aspectos, entre alunos e alunos e entre professora e alunos. O aprendizado é uma via de mão dupla, e acontece quando os envolvidos, professores e alunos partilham saberes.

As diferentes formas de interpretação sobre um mesmo assunto ou situação, faz com que recorra-se a formas diferentes de pensamento, possibilitando o avanço, a compreensão e aprendizagem sobre coisas novas. Além disso, alguns níveis de realidade são apresentados através da materialização de uma situação e da percepção das necessidades geradas em decorrência desta. A interação entre alunos e entre alunos e professora originou novas formas de conceber o processo de montagem de malabares. Essas formas são ajustamentos decorrentes de novos níveis de realidade alcançados e possibilitam a formação do aluno.

Ao colocar em prática situações aprendidas em experiências anteriores, o indivíduo está utilizando um conhecimento que já faz parte de seu ser. Ao colocar esse conhecimento em prática, o indivíduo permite que este conhecimento solucione conjunturas diferentes que pedem o mesmo conhecimento. A lógica do terceiro incluído pode ser interpretada pela capacidade de usar o mesmo raciocínio em ocasiões diferentes, ou seja, a transferência de um conhecimento na execução de um método que permitirá o surgimento de um novo conhecimento. Todos os alunos sabiam esticar e puxar a bexiga. Mas o que poucos sabiam é que ao fazer este procedimento antes de encher a bexiga, diminui-se a resistência da borracha tornando-a mais fácil de enchê-la. Ao tomarem parte desta informação, os alunos puderam adquirir um novo conhecimento, através de outro que já detinham.

A complexidade se apresentou na evolução das informações cognitivas, motoras e afetivas que os alunos já detinham, para a formação dos novos conhecimentos originados seja nas interações sociais, na aquisição de novos saberes e ainda nas experiências proporcionadas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que houve afluência das primícias, ou seja, ao mesmo tempo em que o aluno estava aprendendo a viver em conjunto ele estava aprendendo a ser e ao mesmo tempo em que estava aprendendo a conhecer estava aprendendo a fazer e assim por diante.

A transdisciplinaridade mostrou-se satisfatoriamente importante na possibilidade de promover o desenvolvimento integral do aluno, pois no que fora observado, as situações proporcionaram aos alunos interagirem com seus próprios conhecimentos e percepções, uns com os outros, com os objetos, com o meio em que vivem e com o contexto oportunizado durante o jogo, de maneira que observou-se a utilização das capacidades cognitivas, motores, sociais e afetivas, em processo de contínuo de aprendizagem e desenvolvimento.

A metodologia transdisciplinar permite ao professor explorar conhecimentos que vão além da disciplina, sem, no entanto, deixar os conteúdos previstos no planejamento docente de lado. Parte dos conhecimentos desenvolvidos durante essa pesquisa, foram provenientes das acepções dos alunos, que ao partilharem

saberes e experiências, puderam alcançar um nível maior de compreensão tanto em relação à destinação do lixo, quanto ao processo de construção de malabares. Nesse sentido, conclui-se que a abordagem em questão, favoreceu a aprendizagem do conteúdo, a conscientização para a destinação correta do lixo, possibilitando que os alunos exercessem outros comportamentos em relação a garrafa pet, utilizando-a como ferramenta para a construção de malabares e ao final, destinando-a corretamente ao término da atividade, sem que lhes fossem solicitado, sendo um indicativo de uma possível mudança de atitude.

O papel do professor é fundamental na formação do aluno. Instigar os discentes a alcançarem outros níveis de realidade, além do visivelmente observado, bem como, construir novas estruturas de conhecimento, através da potencialização das capacidades humanas, torna-o corresponsável pela construção do sujeito - cidadão capaz de compreender e atuar em sociedade.

É importante ressaltar, que nenhum professor deva minimizar a importância dos conteúdos disciplinares, mas, a partir deles, gerar meios de transcender e potencializar o conhecimento. A partir disso, sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas tendo como eixo as primícias transdisciplinares aplicadas as aulas de Educação Física. Faz-se necessário o delineamento de novos estudos, objetivando extrair a visão dos alunos em relação à experiência transdisciplinar, pois apesar dessa pesquisa apontar contribuições fundamentais, para o ensino e para a constituição dos sujeitos, ela foi baseada na observação dos pesquisadores, podendo não ter abrangido toda a dimensão do fenômeno vivenciado pelos alunos. No entanto, essa observância não desmerece a análise produzida, pois toda tentativa de melhorar e ampliar as formas de construção do conhecimento, desde que respeitado os princípios éticos, tem sua validade na contribuição para a construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- [1] Clemente, F.; Mendes, R. Aprender o jogo jogando: uma justificação transdisciplinar. Exedra, nº 5, Coimbra, 2011.
- [2] Delors, J. Educação: um tesouro a descobrir. 2ª ed. São Paulo: 2003.
- [3] Morin, E. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8ª ed. Tradução de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- [4] Nicolescu, B. O manifesto da transdisciplinaridade. 3ª ed. Tradução de Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: TRIOM, 1999.
- [5] Nicolescu, B. The need for transdisciplinarity in higher education. In: International Higher Education Congress "New Trends And Issues" (Congresso Internacional de Educação Superior "Novas Tendências e Questões"), Istambul, Turquia, Maio, 2011. Orador principal.
- [6] Sikora, G.; Oliveira, V. Possibilidades educativas da transdisciplinaridade na Educação Física escolar. In: XII Congresso Nacional de Educação - Educere, 2015, Curitiba. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. Curitiba: PUCPress, 2015. v. 1. p. 41311-41322.
- [7] Thiollent, M. Metodologia da pesquisa-ação. 15ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- [8] Vygotsky, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

Capítulo 4

Painel integrado: Facilitador do processo de ensino e aprendizagem

Luciane Inocente

Ana Sara Castaman

Márcio Luis Vieira

Resumo: Este estudo apresenta considerações acerca do painel integrado, enquanto facilitador do processo de ensino e aprendizagem. A metodologia empregada remete a um estudo de caso com abordagem qualitativa. O material de pesquisa foi produzido a partir da aplicação de questionário envolvendo 14 estudantes do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Teorias e Metodologias da Educação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão/RS*. Trata-se de um estudo exploratório, de abordagem qualitativa sobre a função do uso do painel integrado como estratégia de ensino facilitadora da construção de aprendizagens. Para a realização da pesquisa foi disponibilizado aos estudantes de pós-graduação, matriculados na Unidade Curricular de Teorias da Aprendizagem, um questionário *on-line*. O escopo do estudo tem por finalidade contribuir para a compreensão do impacto das estratégias de ensino no processo de aprendizagem, principalmente no que concerne ao uso do painel integrado na formação acadêmica de estudantes do curso *lato sensu*. Conclui-se que o uso do painel integrado como estratégia de ensino otimiza o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que com essa proposta o professor desenvolve aulas mais dinâmicas e criativas, proporcionando ao estudante a autonomia na construção do conhecimento. Assim, pode-se melhorar a prática docente, experimentando novas tendências e metodologias. Verifica-se na pesquisa que o uso do painel integrado possibilita o esclarecimento do conteúdo contribuindo na formação de estudantes, como seres pensantes e construtores de conhecimento e, ao mesmo tempo, tornando a aula mais interessante, prazerosa e atrativa.

Palavras-chave: Estratégia de ensino. Painel integrado. Aprendizagem.

Artigo ampliado e revisado, após apresentação no XIII Congresso Nacional de Educação - EDUCERE.

1. INTRODUÇÃO

As estratégias de ensino têm sido utilizadas pelos docentes para mediar a construção das aprendizagens. Libâneo (1991) caracteriza como meios de ensino os recursos materiais utilizados pelo docente e pelos estudantes para a organização e condução metódica do processo de ensino e aprendizagem. Por meio deles, o docente pode contribuir no interesse dos estudantes nos estudos, tornando-o um sujeito pensante, ativo e idealizador do seu próprio saber, favorecendo a construção do conhecimento. A construção da aprendizagem constitui-se como o momento em que o sujeito, a partir de sua ação acerca do objeto, vai alcançando elaborações mentais cada vez mais complexas e totalizantes. Implica em “penetrar no objeto, apreendê-lo em suas relações internas e externas, captar-lhe a essência” (VASCONCELLOS, 2000, p. 46).

Nesse sentido, para Demo (1991), os métodos de ensino estimulam o diálogo, respeitam os interesses e os diferentes estágios dos sujeitos, permitindo a autonomia e iniciativa e visando, não apenas o aprender a fazer, porém ao aprender a aprender. O docente além da responsabilidade com o aprendizado do estudante, também precisa desenvolver suas competências e habilidades, instigando-o a ter um espírito inovador e criativo.

Assim, o painel integrado caracteriza-se como uma estratégia de ensino que auxilia no desenvolvimento da aula, construída juntamente com o estudante, fazendo desse momento um meio de interação e assimilação do conteúdo, bem como possibilita aos partícipes a autonomia, iniciativa e reflexão. Para tanto, esta pesquisa de abordagem qualitativa e de cunho exploratório, baseado em um estudo de caso realizado com estudantes matriculados na unidade curricular de Teorias da Aprendizagem, na Pós-Graduação *Lato Sensu* em Teorias e Metodologias da Educação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão*, objetiva verificar acerca do uso da estratégia de ensino, em especial, o painel integrado, na referida unidade curricular, curso e instituição e suas contribuições para a construção da aprendizagem. A produção textual está dividida em cinco partes: a primeira, apresenta a estratégia de ensino como ferramenta essencial no processo de aprendizagem, pois dinamiza, facilita e possibilita que os conteúdos ministrados em sala de aula sejam construídos/internalizados pelos estudantes. A segunda, trata da importância do uso do painel integrado no processo de ensino e aprendizagem para aprofundamento de um determinado tema, aproximando os estudantes com conceitos e ideias, garantindo que a integração e participação. A terceira parte, aborda a metodologia empregada na pesquisa. Na quarta realiza-se a análise e discussão dos dados obtidos no questionário, trazendo a confirmação da importância do uso do painel integrado no processo de ensino e na compreensão do conteúdo, bem como construção da aprendizagem. Por fim, as considerações finais.

2. ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Fiscarelli (2007, p. 01), afirma que utilizar estratégias de ensino em sala de aula torna o processo de aprendizagem mais efetivo,

[...] historicamente, o uso de materiais diversificados nas salas de aula, alicerçado por um discurso de reforma educacional, passou a ser sinônimo de renovação pedagógica, progresso e mudança, criando uma expectativa quanto à prática docente, já que os professores ganharam o papel de efetivadores da utilização desses materiais, de maneira a conseguir bons resultados na aprendizagem de seus alunos.

Fonseca (2013) destaca que, as estratégias de ensino, bem como o material didático-pedagógico permitem estimular a construção de novos conhecimentos, aguçar o interesse pela leitura, produção de textos, possibilitar a compreensão de conceitos a partir da vinculação destes com seu cotidiano, de maneira que o estudante alcance a autonomia, reinterpretando, transformando e construindo novos conceitos. Fiscarelli (2007, p. 04), por sua vez, indica que, as estratégias de ensino permitem que as aulas tornem-se “[...] mais atrativas, dinâmicas, prendendo a atenção do aluno e despertando o interesse do mesmo na construção do conhecimento”.

Fonseca (2013), relata que a estratégia de ensino necessita ser construída a partir de uma linguagem acessível e preocupada com a aprendizagem dos estudantes, estimulando-os a aprender por meio de informações coletadas em suas leituras, assim como instigando-os a buscar outras leituras complementares em um ritmo próprio.

Fiscarelli (2007) menciona que somente aulas expositivas não despertam a atenção do estudante. Indica que neste formato as aulas tornam-se cansativas para ambos. Com a utilização de estratégias de ensino inspira-se a participação ativa do aluno permitindo uma aula mais prazerosa e interessante.

Destarte, Santos e Belmino (2013) marca que os docentes que utilizam estratégias de ensino, desenvolvem um tipo de aula diferenciada e atrativa, de modo mais dinâmico e proveitoso. Possibilita a construção da aprendizagem, evitando que as aulas tornem-se monótonas ou rotineiras. Cria-se um ambiente de interação das informações, despertando no aluno a curiosidade, a capacidade de observação, os questionamentos e, principalmente, a participação. Fonseca (2013) reforça que ao despertar a curiosidade do estudante, por consequência, promove-se uma maior assimilação do conhecimento, estímulo ao trabalho em equipe e à interação.

Para Santos e Belmino (2013), o uso de estratégias de ensino permitem maior flexibilidade, criatividade, dinamicidade, interação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem, instigando a participação ativa do estudante. O autor critica os docentes que perpetuam o estilo de aulas tradicionais, uma vez que estes mantêm o ensino puramente verbalizado e não incentiva uma experiência interativa e contextualizada.

Freitas Filho (2010) descreve o uso de várias estratégias de ensino - tais como painel integrado, experimentação, leitura e escrita de texto - por meio de situações de estudo, no intuito de superar o modelo transmissão-recepção de conhecimentos poucos significativos, permitindo o envolvimento ativo dos estudantes e articulando os diferentes conteúdos. Assim, no subitem que segue, tratar-se-á do painel integrado como estratégia de ensino.

3.0 USO DO PAINEL INTEGRADO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O painel integrado constitui-se com uma estratégia de ensino de variação da técnica de fracionamento. Objetiva promover a comunicação, a participação, a cooperação e a integração entre os membros do grupo, permitindo a contribuição de todos no estudo e no debate. Assim, o grande grupo é dividido em subgrupos que são totalmente reformulados após determinado tempo de discussão, de tal forma que cada subgrupo é composto por integrantes de cada subgrupo anterior. Cada participante leva para o novo subgrupo as conclusões e/ou ideias do grupo anterior, havendo assim possibilidades de cada grupo conhecer as ideias levantadas pelos demais.

Masetto (2002, p. 95) marca que no painel integrado cada parcela de conteúdo escolhida pelo professor tem seu estudo realizado em primeiro lugar por um grupo pequeno, e, em seguida, “[...] todos os assuntos são estudados por todos os alunos, fazendo-se um cruzamento entre os membros dos diferentes grupos de tal forma que, em cada novo grupo, tenha representantes de todos os primeiros grupos - e, portanto, de todos os assuntos discutidos”. A estratégia de ensino possibilita a integração de conceitos, ideias e conclusões, integrando-os.

O painel integrado pode ser utilizado para introduzir novos assuntos, integrar o grupo, conceitos, ideias ou conclusões, garantir a participação de todos, aproximar os participantes com determinado assunto, aprofundar o estudo de um tema, etc. Para Anastasiou e Alves (2008, p.45), o painel integrado pode ser utilizado como estratégia de trabalho em sala de aula em diversas situações pois:

[...] ele envolve mais pessoas discutindo entre si, torna-se mais interessante para os estudantes do que ouvir uma só pessoa, fazendo uma exposição. Nos momentos da metodologia dialética, ele pode ser aproveitado tanto para mobilização para o conhecimento, como de construção e ou mesmo, para o momento de elaboração de sínteses. Seu tempo, espaço, duração e preparação podem acontecer no próprio espaço de aula e não requer cuidado exacerbado. No entanto, ao se convidar outros painelistas, precisa-se ter clareza se eles têm domínio do conteúdo para favorecer discussões produtivas.

De acordo com Masetto (2003), o painel integrado é uma estratégia de ensino interessante que estimula e envolve os estudantes na interação e participação nas aulas. É utilizado para aprofundamento de um assunto proporcionando o desenvolvimento de habilidades, atitudes, responsabilidade e crítica.

Para Santos e Aguiar (2016, p.100), o painel integrado é um dispositivo pedagógico inovador, com o “[...] propósito de possibilitar uma maior integração entre os alunos, ampliar a socialização de leituras e aprofundar a discussão sobre os textos sugeridos durante a disciplina.” É um recurso didático pertinente

para apreender objetos complexos que suscitem polêmicas, pois oportuniza saberes elaborados a partir de uma análise crítica-reflexiva sobre o tema estudado.

4. METODOLOGIA

A metodologia empregada neste estudo consistiu em investigar acerca do uso de estratégias de ensino, em especial, o painel integrado, na unidade curricular de Teorias da Aprendizagem, no curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Teorias e Metodologias da Educação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Rio Grande do Sul, *Campus* Sertão e suas implicações na construção da aprendizagem. O estudo de caso caracteriza-se como pesquisa qualitativa e foi realizado nos meses de fevereiro, março, abril e maio de 2017. A turma é composta de 23 estudantes, porém a população participante da pesquisa corresponde a 14 alunos do referido curso.

Para a execução da ação observou-se algumas etapas: a) escolha do tema debatido em aula; b) seleção dos materiais; c) revisão de literatura; d) desenvolvimento da atividade. Quanto à coleta de dados, aplicou-se um questionário semiestruturado, contendo perguntas fechadas (dicotômicas e de múltiplas escolhas) e abertas.

O método de dados utilizado foi o questionário disponibilizado em ambiente *web*, com preenchimento *online*, sendo enviado para o endereço de todos os alunos participantes do curso em estudo. Na análise, apresenta-se os dados a partir de estatísticas e de quadros, bem como problematiza-se as informações obtidas com o referencial teórico que serviu de base para a elaboração do estudo.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O painel integrado foi aplicado durante o desenvolvimento da unidade curricular de Teorias da Aprendizagem, a qual está vinculada ao primeiro semestre da matriz curricular do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Teorias e Metodologias da Educação e tem por objetivo 'discutir criticamente as abordagens do processo ensino-aprendizagem'. A docente responsável pela unidade curricular atua na mesma há 05 anos, na instituição estudada. Porém, nos últimos 04 anos têm utilizado a estratégia de ensino do painel integrado para facilitar a construção do conhecimento, a partir da etapa da metodologia dialética em que cabe ao professor "[...] oferecer condições para a construção do conhecimento pelo próprio aluno" (VASCONCELLOS, 2000, p. 70). Ressalta-se que não houve a pretensão de apenas por esta atividade aprofundar a temática proposta, mas de oferecer aproximações e subsídios que permitam a construção do conhecimento.

Numa primeira abordagem, de modo geral, o sujeito não consegue captar um conjunto de relações que lhe dê uma compreensão adequada do objeto (fica no nível sincrético). Vai se aproximando aos poucos: ora capta um aspecto, ora outro. [...] O processo de elaboração do conhecimento no educando pode ser comparado a uma espiral ascendente, onde há um movimento de ida e volta, de aproximações sucessivas, que se dá num nível cada vez mais profundo e abrangente (complexidade e totalidade cada vez maiores) (VASCONCELLOS, 2000, p.76).

Assim, após ministradas as aulas de modo expositivo-dialogada, com o apoio de texto e de livro que trata da temática, foco da unidade curricular, aplicou-se a atividade do painel integrado com a apresentação final de um cartaz e com um ensaio de um plano de aula relacionado a abordagem teórica do processo de ensino e aprendizagem. Posteriormente, aplicou-se um questionário aos participantes para verificar a efetividade da ação proposta. O questionário foi encaminhado para 23 estudantes, porém a análise e discussão dos resultados baseiam-se na participação de 14 respondentes, uma vez que recebemos o retorno destes. O perfil dos respondentes é composto de 14,3% estudantes do sexo masculino e 85,7% feminino. Os estudantes atuam em diversos ramos, como áreas: administrativa, vendas, funcionalismo público, moda e costura, recursos humanos, secretaria, docente em Ensino fundamental e médio, enfermeira, microbiologista, entre outros.

A faixa etária dos estudantes é bem diversificada, tendo um total de 35,7% dos respondidos com idade entre 25 e 30 anos, 14,3% com idade entre 31 e 35 anos, 14,3% com idade entre 36 e 40 anos, 21,4% com idade entre 41 e 45 anos, 7,1% com idade entre 46 e 50 anos e 7,1% com idade acima dos 50 anos. Entretanto, há um público bem variado nesta pós-graduação, computando um total de 60,86% dos alunos respondentes.

No que concerne à formação profissional e escolar dos respondentes, 55,6% possuem a formação pedagógica de docentes para a educação básica e profissional, 100% possuem título de especialização *lato sensu* e 50% possuem mestrado. Conforme dados apresentados pelos respondentes, 71,4% dos estudantes tiveram durante sua graduação, atividades que incentivaram a pesquisa.

Dos respondentes, 42,9% tiveram experiência como docente, mas não esclareceram de que forma, 28,6% como professor titular e 28,6% em estágio supervisionado. Analisando os dados recebidos, os estudantes apenas tiveram a experiência prática como docente, nos estágios obrigatórios, supervisionados e nas conclusões de cursos. Isso demonstra a necessidade de formação continuada para que os mesmos possam aprender e/ou ampliar o rol de estratégias de ensino e confeccionar material didático-pedagógico para a elaboração de aulas mais dinâmicas e criativas, de modo que em sua prática possa permitir que o aluno construa o conhecimento.

Dos participantes, 85,7% não atua na docência atualmente e, por isso, buscam uma formação continuada. 77,8% tem experiência de menos de 3 anos na docência e entendem que necessitam aprimorar seus conhecimentos. Para Germanos (2016, p.52), a docência requer preparo e formação continuada para o processo de ensino e aprendizagem, “[...] pode-se dizer que o ensino depende da aprendizagem, e a aprendizagem depende do ensino”. É detectado o conhecimento do aluno, por meio dos resultados que o mesmo apresenta, “[...] se não há necessidade de aprendizagem, não há necessidade de ensino. O que não significa que sempre a atividade de ensino está predestinada a produzir aprendizagem, mas deve ser construída em torno da percepção das necessidades de aprendizagem”.

No que remete a construção do painel integrado, 35,7% não conhecia a estratégia, e 64,3% dos respondentes já havia realizado a atividade e/ou a conheciam. Conforme depoimento dos estudantes pesquisados, a atividade foi “bem organizada”, “gratificante”, “enriquecedora”, “bem sucedida”, conforme verifica-se no quadro 1.

Quadro 1 - Organização da atividade painel integrado

“Acho enriquecedora a contribuição de todos”.

“A turma foi dividida em grupos. Cada grupo recebeu um texto para leitura e discussão, em seguida, novamente houve uma divisão em grupos para socialização dos textos. Após, cada aluno retornou para o grupo inicial e elaborou um plano de aula de acordo com o tema abordado. A disciplina de Teorias de Aprendizagem foi ministrada com diversos recursos e metodologias, onde as aulas tornaram-se prazerosas e de fácil aprendizagem”.

“Muito bem sucedida”.

“Gostei da organização, bem elaborado, gostei da maneira em que os grupos foram formados, aleatoriamente”.

“A atividade Painel Integrado foi relevante e assertiva”.

“Interessante, e com a visualização dos painéis facilitou o entendimento”.

“Excelente”.

“Dinâmica e proveitosa”.

“Muito Bom, fez com que os alunos tivessem maior clareza no assunto abordado”.

Fonte: Autores (2017)

Conforme Masetto (2002, p.95), o painel integrado constitui-se enquanto uma técnica de trabalho coletivo, pois cada um dos tópicos eleitos pelo docente tem seu estudo realizado em pequenos grupos e, posteriormente, “[...] todos os assuntos são estudados por todos os alunos, fazendo-se um cruzamento entre os membros dos diferentes grupos de tal forma que, em cada novo grupo, tenhamos representantes de todos os primeiros grupos – e, portanto, de todos os assuntos discutidos”.

Verifica-se nos depoimentos dos estudantes a ênfase na questão dos grupos e no modo com que foi conduzida a atividade, ou seja, além da assimilação de conteúdo, o painel integrado possibilita a interação entre os participantes e o trabalho em grupo de forma autônoma, já que a organização do debate entre os colegas é realizada pelos estudantes.

Machado e Mortimer (2012, p.38) relatam acerca da importância do trabalho em grupo:

As discussões estabelecidas entre os alunos organizados em grupos, sem a presença do professor, são fundamentais para que aprendam os conceitos, aprendendo a falar com e sobre eles. Além disso, no grupo o aluno tem a oportunidade de confrontar suas opiniões com a dos colegas, que muitas vezes são diferentes e até contraditórias. E ele não se sente constrangido em expressar essas opiniões na presença dos colegas, algo que muitas vezes ocorre com os alunos mais tímidos nas discussões entre toda a classe, organizadas pelos professores. O debate em grupo promove o desenvolvimento das habilidades de ouvir, negociar consenso, respeitar a opinião do outro, argumentar e procurar justificativas racionais para as opiniões.

Ao trabalhar em grupo, os estudantes puderam expressar opiniões e debates sobre o tema: teorias da aprendizagem. A qualidade da compreensão do tema e sua facilidade, depende muito da interação com os colegas e pelas reflexões realizadas em/no grupo. O enfoque crítico está centralizado na ação intelectual do estudante sobre o objeto de estudo, a partir da cooperação entre os integrantes do trabalho, tornando o ensino mais crítico e criativo, além de facilitar a aprendizagem.

Conforme dados verificados, 78,57% compreenderam o objetivo da atividade, e, por sua vez, auxiliou na compreensão do conteúdo. 92,86% dos respondentes apontaram que o painel integrado contribuiu para a aprendizagem. De acordo com o relato dos estudantes pesquisados, a utilização do painel integrado, trouxe grandes contribuições para a construção do conhecimento, conforme verifica-se no quadro 2.

Quadro 2 - Contribuição da atividade proposta para a aprendizagem

“Trabalho na docência”.
 “Propicia a identificação de aspectos da docência que isolados talvez não fossem percebidos”.
 “O painel integrado promoveu a inter-relação de diversas disciplinas para contextualização, como por exemplo: história, português, entre outras”.
 “Desenvolvimento cognitivo”.
 “Relação muito íntima com as demais disciplinas”.
 “Achei muito bom, através do painel aprendi muito”.
 “Aproximação com as teorias”.
 “Trata-se de uma estratégia interdisciplinar”.
 “Seria ótimo usar esse tipo de metodologia em outras disciplinas”.
 “Acredito que a associação entre elas, podendo ver as coisas como um todo, não fragmentadas”.
 “Podemos fazer uma conexão com o que é apresentado na teoria e na prática”.
 “Integração entre disciplinas para melhor aprendizado”.
 “Explicação dos métodos”.
 “O uso do painel integrado pode ser usado em qualquer disciplina”.

Fonte: Autores (2017)

Nota-se, a partir do quadro 2 que os participantes acolheram de forma positiva a ação, já que citam que facilitou para a construção do conhecimento e assimilação do conteúdo. Citam ainda, que o painel integrado pode se constituir como uma estratégia interdisciplinar utilizada em qualquer disciplina, que permite articular a teoria à prática. Estes depoimentos reforçam a ideia do professor buscar introduzir estratégias diferentes para a mobilização do “[...] vínculo significativo inicial entre o sujeito e o objeto, provocar a necessidade, acordar, desequilibrar, fazer a ‘corte’.” (VASCONCELLOS, 2000, p. 46) e, por sua vez, “dar conta” do processo de ensino e aprendizagem.

O docente deve desenvolver e adaptar o material didático-pedagógico conforme o contexto que o estudante está inserido. A partir desta reflexão destaca-se que o uso do painel integrado foi de importância na proposta da atividade, pois foi atrativo, estimulou a curiosidade, o interesse, a interação e a comunicação. Assim, “[...] quando a pessoa está sintonizada com a proposta de trabalho, ela abre seus canais de percepção e reflexão, permitindo acontecer interações e assimilação de novos elementos, ocorrendo aprendizagem” (VASCONCELLOS, 2000, p. 54)

Para Souza (2013), a proposta do painel integrado proporciona o aprendizado, compreensão e conhecimento do conteúdo. Há incentivo entre os alunos no debate em grupo e na apresentação do tema, despertando e estimulando os mesmos na expressão do que foi aprendido, principalmente na argumentação de ideias.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível verificar por meio deste estudo que a utilização de estratégias de ensino, no caso painel integrado utilizados na unidade curricular de Teorias da Aprendizagem como facilitadoras no processo de aprendizagem apresentou resultados positivos, visto que os mesmos possibilitam o estímulo aos estudantes participarem na ação e ao mesmo tempo, permitem a inclusão em sala de aula da realidade vivida pelo aluno, contribuindo e enriquecendo o seu desenvolvimento cognitivo.

Ao se fazer a análise dos dados apresentados nas respostas dos estudantes, pôde-se observar que muitas das considerações feitas por eles revelaram que a utilização do painel integrado foi de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem. Pois, na ação empreendida os estudantes sentiram-se ativos, partícipes e permitiu-se transformar o espaço escolar num ambiente estimulador e de construção de conhecimentos.

Fazendo uma comparação entre os dados levantados na pesquisa e os referenciais estudados, pode-se afirmar que o uso de estratégias de ensino, permite o preparo de estudantes detentores do conhecimento de uma maneira lúdica, criativa e transformadora, proporcionando o aprendizado contínuo tanto para o docente como na trajetória do aluno.

Por fim, o uso do Painel Integrado como prática pedagógica na aprendizagem, tem por objetivo buscar concepções dos estudantes na construção de conhecimento teórico e prático, uma vez que essa atividade faz com que os alunos se apropriam do conhecimento e ao mesmo tempo mediam suas reflexões e aprendizado aos seus colegas.

REFERÊNCIAS

- [1] Anastasiou, L. G. C.; Alves, L. P. Estratégias de Ensino. 2008. Disponível em: https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/1390223/mod_resource/content/1/anastasiou.pdf. Acesso em: 10 mai. 2017.
- [2] Demo, P. Educação e desenvolvimento: algumas hipóteses de trabalho frente à Questão tecnológica. Rio de Janeiro: tempo Brasileiro, 1991.
- [3] Fiscarelli, R. Material didático e prática docente. Revista Ibero – Americana de Estudos em Educação, UNESP, São Paulo, 2007, Disponível em: <http://seer.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/454>. Acesso em: 10 mai. 2017
- [4] Fonseca, A. S. F. As estratégias evidenciais em material didático impresso para EAD, 2013. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/8230> Acesso em: 02 mai. 2017.
- [5] Freitas Filho, J. R. Utilização de diferentes Estratégias de Ensino a partir de Situações de Estudo. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, 3, 2, 66-75, 2010.
- [6] Germanos, E. Contradições como força de mudança: o processo de formação continuada de professores do ensino médio enquanto potencializador da práxis transformadora à luz da teoria histórico-cultural, UFU, Uberlândia, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/17783>. Acesso em: 14 mai. 2017
- [7] Libâneo, José Carlos. Didática. Cortez: São Paulo, 1991.
- [8] Machado, A. H.; Mortimer, E. F. Química para o ensino médio: fundamentos, pressupostos e o fazer cotidiano. In: Zanon, L. B.; Maldaner, O. A. Fundamentos e propostas de ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Ijuí: Unijuí, 2012, p.21-41.
- [9] Masetto, M. Atividades pedagógicas no cotidiano da sala de aula universitária: reflexões e sugestões. In: Castanho, S; Castanho, M. (org.) Temas e textos em metodologia do ensino superior. 2. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2002.
- [10] ____ Docência Universitária: repensando a Aula, 2003. Disponível em: www11.unopar.br/unopar/vm/ava/.../docencia-universitaria-repensando-a-aula-i-1.do. Acesso em: 10 mai. 2017.
- [11] Santos, O. K. C.; Belmino, J. F. B. Recursos didáticos: uma melhoria na qualidade da aprendizagem, 2013. Disponível em: http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idinscrito_fde094c18ce8ce27adf61aedf31dd2d6.pdf. Acesso em: 02 mai. 2017.
- [12] Santos, D. A. S.; Aguiar, M. G. G. O portfólio como instrumento didático: O processo de construção/constituição do "Ser Professor". Revista Docência Ensino Superior, 6, 1, 91-112, 2016
- [13] Souza, V. P. Dinâmicas de Grupo como estratégia para a aprendizagem significativa de polímeros sintéticos, 2013. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/339/1/VanilsaSouza.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2017.
- [14] Vasconcellos, C. Construção do conhecimento em sala de aula. 11 ed. São Paulo: Libertad, 2000 (Cadernos Pedagógicos do Libertad, 2)

Capítulo 5

Semiótica na aula de literatura: O realismo e suas representações

Ariela Fernandes Sales

Resumo: O presente trabalho tem a intenção de expor o projeto didático de tema “Semiótica na aula de literatura: o Realismo e suas representações”, aplicado no 2º ano do curso de eletrônica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Tal projeto foi desenvolvido por entendermos a importância de construir um ensino de literatura que transpassasse o ensino de história da literatura, como é costumeiramente tradicional nas turmas do Ensino Médio. Para tanto, construímos o projeto em três etapas que permitiram a reflexão e sensibilização da aprendizagem a partir do texto literário; a discussão dos conceitos de literatura e realismo, o contato com a obra literária “Dom Casmurro” e suas adaptações e a posterior escrita de uma resenha crítica sobre contos do autor brasileiro Machado de Assis à escolha dos alunos. Para a realização do referido projeto, ancoramo-nos principalmente no pensamento de Barbosa (2014), sobre a importância do ensino de literatura através de projetos didáticos, e Pignatari (1987) sobre os conhecimentos da área de Semiótica, aplicados na realização do nosso projeto. Percebemos que o projeto teve sucesso por atrair a atenção da turma com suas diversas facetas de leitura; romances, contos, minisséries e resenhas. Além disso, a utilização das novas tecnologias (vídeos do Youtube e apresentações de PowerPoint) potencializou os efeitos pretendidos inicialmente pelo projeto: a imersão nos textos literários. cremos que sua realização pôs em prática o que dizem os documentos oficiais, a exemplo das Orientações curriculares nacionais, sobre o ensino de literatura; este deve ser reflexivo e sensibilizador na trajetória escolar do aluno.

Palavras-chave: Literatura, projeto didático, realismo, semiótica

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem a intenção de relatar uma experiência em sala de aula, envolvendo a aplicação de conhecimentos semióticos na compreensão de tópicos relacionados à teoria da literatura e seus estilos literários, especificamente sobre o movimento realista. A ideia se baseou na tentativa de aproximar conhecimentos acadêmicos - e, muitas vezes, encastelados no nível superior - aos conhecimentos do ensino básico, especificamente do nível médio. A experiência ocorreu com a turma de Eletrônica, do 2º ano do Ensino Médio, do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba, em uma sequência didática que contemplou o assunto do Realismo na literatura brasileira.

A proposta trouxe algumas premissas da área de Semiótica, a fim de que os alunos entendessem os diferentes níveis de representatividade que se pode observar nas expressões artísticas, com ênfase na expressão literária. A experiência abrangeu toda a turma e pôs em discussão as diferentes perspectivas e sensibilidades acerca do contato com a expressão artística singular que é a literatura.

Por trazer o aluno a uma discussão sobre a seara artística, com um método que difere do ensino de literatura por uma perspectiva cronológica, nossa proposta contempla o caráter reflexivo que deve ter o ensino de literatura, de modo a sensibilizar o aluno sobre a arte, sobre os caminhos para se chegar à fruição artística, até que se consiga promover um letramento literário, que diz respeito não apenas ao contato com a literatura, mas com a cultura de uma leitura contínua, crítica e reflexiva.

Para cumprir tal intento, percebemos a importância de tomar como base a perspectiva de ensino da literatura através de projetos didáticos e temas caracterizadores, conforme nos diz Barbosa (2014), de forma que o aluno tenha contato com o texto literário e suas nuances, transbordando o ensino corriqueiro de história da literatura, fato que engessa a experiência literária propriamente dita; o reconhecimento das características dos autores, a intertextualidade inerente à literatura, a diferenciação dos diversos gêneros da literatura, bem como a sensibilização e humanização do alunado através da literatura.

Entendemos ainda que nosso trabalho se alinha à perspectiva proposta nas Orientações Curriculares Nacionais (2006), de perceber a literatura como um discurso específico e distinto daqueles usados corriqueiramente, como se pode ver no trecho abaixo:

Embora concordemos com o fato de que a Literatura seja um modo discursivo entre vários (o jornalístico, o científico, o coloquial, etc.), o discurso literário decorre, diferentemente dos outros, de um modo de construção que vai além das elaborações lingüísticas usuais, porque de todos os modos discursivos é o menos pragmático, o que menos visa a aplicações práticas. Uma de suas marcas é sua condição limítrofe, que outros denominam transgressão, que garante ao participante do jogo da leitura literária o exercício da liberdade, e que pode levar a limites extremos as possibilidades da língua.

Assim, o exercício da liberdade, inerente ao contato constante com a literatura em seus diversos gêneros e estilos, proporciona uma reflexão que ultrapassa os limites dos conhecimentos do cotidiano; o ensino da literatura contribui para a humanização do alunado pertencente à última etapa da educação básica.

Para que seja eficaz e faça sentido, o contato com a literatura precisa suplantar o ensino baseado apenas na descrição das características de algumas escolas literárias e seus principais autores. A exemplo do ocorrido com nossa experiência, busca-se um ensino de literatura que priorize temas em detrimento de períodos cronológicos, bem como a fruição estética em detrimento de uma função qualquer paradidática que tenham relegado à literatura. Vejamos como isso ocorreu.

2. METODOLOGIA

O projeto ora mencionado foi realizado com a metodologia evidenciada pelo quadro abaixo. Em seguida, detalharemos o método utilizado.

TEMA: Semiótica na aula de literatura: os realismos e suas representações
INTERDISCIPLINARIDADE: Artes e História
CONCEITOS LITERÁRIOS TRABALHADOS: Literatura, realismos, representações artísticas, semiótica.
GÊNEROS LITERÁRIOS TRABALHADOS: Romance, conto e adaptações literárias, como história em quadrinhos e minisséries.
ETAPAS: 1º momento: A literatura e os realismos: representações artísticas
2º momento: os gêneros literários (romance e conto) e suas adaptações
3º momento: contos machadianos e a resenha crítica
RECURSOS: Quadro negro, data-show, som, xerox, revistas, lápis de cor, youtube, aplicativos de internet, como o snapchat.
PÚBLICO-ALVO: 2º ano do curso de Eletrônica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia
PERÍODO: 07, 14 e 21 de outubro de 2016
QUANTIDADE DE ENCONTROS: 9 (3 aulas por semana)

A interdisciplinaridade do projeto foi alcançada com as áreas de Artes e História, uma vez que ligamos o tema do Realismo ao seu período histórico e às expressões artísticas ocorridas nessa época no Brasil. Os conceitos literários abordados, especificamente, foram os de literatura, Realismo, representações artísticas e semiótica, através do trabalho realizado nas etapas do projeto. A discussão do conceito mencionado suscitou a utilização dos gêneros romance e conto, bem como suas possíveis adaptações literárias, no presente caso, a história em quadrinhos e a minissérie “Capitu”, que adaptou a história “Dom Casmurro”, de Machado de Assis.

Dividimos a aplicação do projeto em quatro etapas mencionadas acima, de forma a tornar mais efetiva e reflexiva a compreensão dos assuntos estudados. Em todas as etapas, utilizamo-nos dos recursos mais tradicionais, como quadro-negro, caderno e Xerox, bem como de recursos oferecidos pela tecnologia como vídeos do youtube, apresentações de PowerPoint e uso de aplicativos, como o Snapchat.

Por dispormos de três aulas semanais, as etapas foram divididas durante as três primeiras semanas do mês de outubro, do ano de 2016. As atividades relativas a cada semana foram: etapa 1- exposição e observação de representações do retrato de Machado de Assis; etapa 2- leitura do capítulo “Olhos de ressaca”, do livro Dom Casmurro, de Machado de Assis e exibição de trecho da minissérie “Capitu”, através da plataforma Youtube; etapa 3- resenha sobre um conto de Machado de Assis – à escolha do aluno – evidenciando os traços do movimento realista nele presentes.

Ademais, vale dizer que, apesar de termos seguido todos os tópicos supracitados com as datas mencionadas, não conseguimos realizar a quarta etapa do projeto, que seria a criação de um vídeo feito pelos alunos, devido a alterações no calendário que se seguiriam por prenúncios de greve escolar. Entendemos, entretanto, que a realização de todas as outras etapas do projeto foram realizadas com sucesso, satisfazendo os objetivos iniciais pretendidos; a desautomatização do ensino da literatura no Ensino Médio como sendo história da literatura, a consagração do ensino de literatura através de projetos e a imersão em textos literários.

3.RESULTADOS E DISCUSSÕES

Realizar o projeto aqui descrito suscitou importantes e decisivas discussões para a bagagem cultural dos alunos. O processo indicou uma imersão de conceitos literários, artísticos e históricos que seriam basilares no contato efetivo com os textos literários e seus autores. Para abarcar os conhecimentos pretendidos no projeto, nós o dividimos em etapas das quais trataremos agora. A primeira delas foi: “a literatura e os realismos: representações artísticas”.

Nesse primeiro momento, quisemos fazer uma relação – e ao mesmo tempo uma diferenciação – dos interesses da área da literatura e da História. Para tanto, utilizamo-nos do pensamento do filósofo Aristóteles, do qual se apropriou, tempos depois, a teoria da literatura. Nas palavras de Aristóteles (2005, p. 28) “ É claro (...) que a obra do poeta não consiste em contar o que aconteceu, mas sim coisas quais poderiam acontecer, possíveis no ponto de vista da verossimilhança ou da necessidade” .

Em outras palavras, discutimos com os alunos que não importa à literatura se o que foi narrado ou poetizado de fato aconteceu. Isso é interesse da História, que tem obrigações com o fato, o que realmente ocorreu. Isso não impede, contudo, que a História sirva de mote para a literatura pois isso pode ocorrer. Mas não significa que a literatura será moldada e limitada pela História.

Assim, a literatura é uma das diversas formas de representação artística que extrapola os limites reais. Com esse pensamento, exploramos diversas representações artísticas e literárias que estariam mais ou menos próximas à realidade. Passamos por pinturas clássicas, retratistas, por pinturas surrealistas, bem como por narrativas mais afastadas de temas de interesse social para entender que as representações artísticas e literárias ora se voltam a uma descrição fidedigna da realidade, ora se pretendem mais lúdicas e idealistas.

Tal exposição nos aproximou do que seria o conceito do Realismo literário. Para que ele ficasse mais claro, propusemos a primeira atividade que traria a experiência artística e subjetiva para o contato dos alunos. A proposta foi de que os alunos, após observar uma fotografia de Machado de Assis, pudessem representá-lo de uma outra forma, que não fosse a original. O processo trouxe os seguintes resultados:



Enumeraremos as imagens, da esquerda para a direita e de cima para baixo, para comentá-las. Dado esse direcionamento, podemos dizer que a criação das imagens mostradas trouxe bons tópicos de discussão para o entendimento do que seria uma literatura realista. Em uma escala do que seria mais realista e do que seria mais inventivo, os alunos entenderam que a primeira imagem seria a mais próxima à fotografia original.

As outras duas imagens, mais afeitas ao inventivo, estariam mais distantes da fotografia original, sendo a segunda uma releitura da fotografia de Machado de Assis através do aplicativo Snapchat e a terceira um trocadilho formado pela polissemia inerente à palavra “machado”. Tal observação levou a turma a entender que o Realismo na literatura brasileira foi aquele movimento que teve a pretensão de romper com as idealizações do Romantismo e se aproximar o máximo possível da realidade e seus problemas sociais. Este movimento literário foi consolidando suas marcas pelo caminho da objetividade e razão, à luz da Ciência (MOISES, 1984).

Após a discussão inicial dos conceitos de literatura e Realismo, seguimos a sequência pretendida para nos debruçarmos sobre a leitura de trechos do capítulo “Olhos de ressaca”, do romance Dom Casmurro, de Machado de Assis. Entendemos que as obras do autor, especificamente a utilizada, seriam uma ótima fonte para que o aluno entrasse em contato com a linguagem utilizada à época do século XIX, bem como com características caras ao realismo e ao autor mencionado; a denúncia de problemas sociais, a ironia e a quebra da idealização literária.

A leitura dos trechos destacados foi acompanhada da exibição de um capítulo da minissérie “Capitu”, através da plataforma do Youtube, que trouxe mais elementos de análise para o famigerado questionamento da suposta traição Capitu em relação ao seu marido, Bentinho. Tanto a leitura do conto como a exibição do vídeo puderam dotar os alunos de elementos de análise do texto literário machadiano; seu estilo, seu narrador desconfiado e suas descrições psicológicas foram algumas das características desvendadas no texto de Machado de Assis.

Vale dizer ainda que traçar um paralelo entre a obra original e uma adaptação traz à tona a discussão do alcance que a obra original tem após ser adaptada. Esse é um fator de extrema importância para a literatura, principalmente no que tange ao contato com obras clássicas, mormente distanciadas do universo do alunado. Assim, revestidos dessa consciência, pudemos também discutir sobre os limites da adaptação e sobre quanto a adaptação pode se aproximar e se afastar da obra original.

No terceiro momento do nosso projeto, a atividade realizada ocorreu extra-classe. Nessa etapa, o aluno deveria escolher um conto de Machado de Assis para então dizer o que haveria de realista nele. É mister dizer que essa atividade foi realizada em duplas e trios, para que, antes da escrita, os alunos pudessem debater sobre suas impressões de leitura. Com a escrita, tivemos o resultado que pode ser exemplificado com o trecho a seguir:

Partindo do resumo da narrativa de Machado de Assis para uma panorâmica visão acerca da obra: no conto “O espelho” destaca-se a riqueza de detalhes (proposta do Realismo artístico-literário), a forma extremamente detalhista com que as características do ambiente representado são retratadas pela talentosa pena ‘machadiana’; a forma como, em não muitas linhas de texto, o autor consegue aperfeiçoar a contemplação da imaginação de seus leitores através dos pontos que relatam as características das personagens da história – os cinco homens, dentre eles a personagem principal Jacobina, o alferes – suas atitudes, emoções, identificações, etc.

Como se pode ver, os alunos em questão escolheram o conto “O espelho”, de Machado de Assis, para realizar a resenha. Destacamos esse trecho em aula posterior para demonstrar que as características do texto foram bem definidas pelos alunos, os quais, de fato, captaram a essência do difícil texto literário machadiano. Vale dizer também que a resenha é um gênero que pressupõe a atenta leitura do texto-base, podendo ser considerada, portanto, como um excelente instrumento para a análise e discussão de textos literários.

Com o término do projeto, pudemos atestar que a percepção literária dos alunos atingiu um outro nível de análise. Para além de textos que se dedicassem à vida do autor e ao período de surgimento de uma obra, o presente projeto, até sua última etapa, possibilitou um novo entendimento acerca da literatura; de que ela é viva e atualiza-se a cada nova leitura que fazemos dos seus textos e autores.

4. CONCLUSÃO

Para cumprir os objetivos supracitados do projeto “Semiótica na aula de literatura: os realismos e suas representações”, recorreremos ao embasamento da teoria sócio-interacionista da educação, a qual pretende tomar o aluno como sujeito no processo de troca de conhecimentos, intentando desenvolvê-lo a partir das interações e experiências sociais por ele vividas, principalmente no meio escolar.

Em relação ao ensino específico de tópicos da literatura, apoiamo-nos na orientação de ensino de literatura através de projetos didáticos e temas caracterizadores, os quais permitem que os alunos tenham contato com um universo ampliado de textos e autores literários. Essa metodologia permite que ultrapassemos a mera descrição dos estilos de época dessa disciplina, historicamente mais atrelada a uma perspectiva diacrônica e histórica; o mais comum nas escolas é a preferência – e comodidade – do ensino da história da literatura, infelizmente.

Vale salientar que, amparados pela didática do ensino de literatura através de projetos, utilizamo-nos dos conhecimentos pertencentes ao ramo da Semiótica para ressignificar o ensino engessado de tópicos da literatura, a exemplo do entendimento da literatura e suas escolas como representações artísticas – com ênfase no Realismo – a partir da mescla dos signos verbais e não-verbais, em atividades realizadas em classe e extra-classe.

A Semiótica agiu silenciosamente quando da construção de cada etapa desse projeto, visto que tal ciência, a qual estuda os signos – coisas que representam outras (PIGNATARI, 1987), terreno fértil para as artes – entende que texto é tudo aquilo que podemos interpretar, seja ele composto de signos verbais ou não-verbais. Apoiamo-nos na Semiótica também quando trabalhamos as noções de adaptação da obra literária para o formato de minisséries, bem como no trabalho das diversas representações do retrato de Machado de Assis

Uma vez que abordamos temas de interesse não apenas da área de literatura, percebemos que nosso projeto abarcou diversos eixos, como recomendam os importantes documentos oficiais destinados ao ensino, a exemplo da Lei de diretrizes e bases da educação e das Orientações curriculares nacionais; a interdisciplinaridade, inovação, o contato do ensino tradicional com as novas tecnologias e por fim, mas não menos importante, o entendimento de que a literatura pode servir como ponte para interpretar textos e a vida.

REFERÊNCIAS

- [1] Aristóteles, Horácio, Longino. A poética clássica. São Paulo: Cultrix, 2005.
- [2] Barbosa, Socorro de Fátima Pacífico. Ensinar literatura através de projetos didáticos e de temas caracterizadores. In: Ensinar literatura através de projetos didáticos e temas caracterizadores. João Pessoa: Editora UFPB, 2014.
- [3] Brasil, Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da educação, 2006.
- [4] Moisés, Massaud. História da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1984.
- [5] Pignatari, Décio. Semiótica e literatura. São Paulo: Cultrix 1987

Capítulo 6

Concepções de leitura na construção da compreensão textual na educação básica

Maristela Silva Morais

Resumo: O desenvolvimento das habilidades de leitura, a priori, tem seu cerne no trabalho pedagógico proposto pela escola. Nela, a sociedade de modo geral, espera que as crianças e adolescentes desenvolvam a capacidade de “ler o que está escrito”, muitas vezes interpretada como habilidade suficiente para os pais, não atende às demandas sociais, em menor expectativa, não corresponde as exigências impostas pelos sistemas educacionais. Enquanto elemento fundamental para a formação humana, a leitura não apenas deve ser vista como mero instrumento decodificador de códigos e símbolos criados para a convivência em social, além desta visão, se constitui como elemento transformador de práticas sociais á medida que promove a interação dos sujeitos, enfatizando sua natureza dialógica. Neste caminho, este estudo caracteriza-se como parte de uma pesquisa de projeto para o doutorado, objetivando compreender as contribuições dos instrumentos utilizados na prática docente para o desenvolvimento da compreensão e interpretação textual a partir das políticas de ensino da rede municipal do Recife. O trabalho pedagógico por meio de projetos ocupa importante lugar dentro das políticas educacionais e a utilização de materiais no preparo dos estudantes para avaliações externas propostas pelo Saeb, torna-se parte desta política de ensino. Desse modo, analisamos o material Aprova Brasil utilizado em turmas do 5º ano em instituição municipal de ensino durante o primeiro semestre de 2017, verificando as possíveis contribuições propostas. Consideramos os entraves oriundos de uma formação leitora ineficiente como importante discussão a ser considerada dentro das práticas escolares, nas formações iniciais e continuadas e conseqüentemente na prática docente, tendo em vista seu caráter não apenas curricular, mas de formação humana.

Palavras-Chave: Leitura, Compreensão textual, Avaliação.

1. INTRODUÇÃO

Acreditar que a leitura é um dos meios pelos quais os seres humanos estabelecem interação, se sentem pertencentes ao meio e são capazes de construir uma reflexão crítica sobre a realidade, tornam-se fatores preponderantes à prática docente estimuladora e propositora da leitura. Além disso, é sabido que o ato de ler está muito além do decodificar símbolos, assim, sua característica de interação com o leitor extrapola o universo linguístico do texto ao mesmo tempo em que desenvolve habilidades leitoras aplicadas nos diferentes contextos sociais nos quais a leitura se faz presente. Contudo, diante de experiências e observações vivenciadas nos 5º anos em escola pública na cidade do Recife, foi possível perceber evidente dificuldade: ausência de habilidades interpretativas e de compreensão textual em diversos gêneros. Ademais, verificou-se que esta dificuldade se estendia para os demais componentes curriculares, influenciando consideravelmente em suas produções escritas, além do comprometimento na sistematização de ideias em questões dissertativas e localização de informações explícitas e implícitas nos textos.

Desta forma, este artigo, como parte integrante de um projeto de pesquisa para o doutorado, objetiva compreender as contribuições dos instrumentos utilizados na prática docente para o desenvolvimento da compreensão e interpretação textual a partir das políticas de ensino da rede municipal do Recife. É importante ressaltar o relevante papel evidenciado pelas políticas educacionais sobre as avaliações externas aplicadas em determinados anos dentro do sistema de ciclos, elaborados com a finalidade de “medir” a capacidade de leitura dos estudantes no Ensino Fundamental. Aqui podemos citar aquelas vivenciadas pelos 5º anos, tais como o SAERE e SAEPE, no âmbito municipal e estadual, além da Prova Brasil, concebida a partir do Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB, em âmbito nacional. No universo de tais sistemas avaliativos, procuramos desenvolver esta reflexão inicialmente sobre o significado da leitura e suas diferentes concepções. Além disso, discorreremos sobre os instrumentos utilizados pelos docentes, no desenvolvimento de habilidades leitoras a partir das vivências descritas, relacionando-as às necessidades dos estudantes.

2. LEITURA... O QUE É LEITURA?

O desenvolvimento das habilidades da leitura, à priori tem seu contexto na escola. Nela, a sociedade de modo geral, espera que suas crianças e adolescentes possam não apenas despertar o interesse pela leitura, mas desenvolvê-la com eficiência, muitas vezes atribuída à sua fluência. Neste aspecto, Leffa (1996, p. 11) afirma que “quando o leitor diz: “li, mas não entendi” ele fica apenas no primeiro elemento da realidade; olha, mas não viu. Houve tentativa de leitura, mas não houve leitura”. Acreditamos que este seja um dos maiores entraves no desenvolvimento da leitura no contexto escolar, posto que apesar da compreensão sobre diversas teorias a respeito do processo de aquisição da leitura, ainda haja uma preocupação com as habilidades de decodificação dos sinais, uma “urgência” do sistema para este fim, além disso, apesar do discurso sobre as práticas de leitura e letramento, ainda é possível perceber que boa parte dos professores ainda desenvolve uma prática docente carregada de pressupostos teóricos incorporados em sua passagem pela escola tradicional, ou seja, sua formação inicial dificulta a incorporação de uma metodologia de acordo com os paradigmas educacionais pós-modernidade, salientando os temas limites da leitura e sua proximidade com a pragmática (NEUBAUER; NOVAES p. 8100, 2009).

Inegavelmente, a prática escolar tem por trás de si, condicionantes sócio-políticos que se configuram de acordo com distintas concepções de homem e de sociedade, logo, com diferentes implicações sobre a função da escola, dos docentes e da relação professor-aluno. Com isso, o pensar e fazer docente ao selecionar e organizar conteúdos e práticas de ensino relaciona-se com pressupostos teóricos e metodológicos implícitos ou explícitos.

Nas últimas décadas, podemos vislumbrar no cenário da educação brasileira, teorias sobre práticas de leitura, guiadas por reflexões sobre os diferentes modos de consolidação da aquisição da linguagem por quem fala e lê; outras ainda, na própria organização do texto e sua relação com seu receptor. Porém, há um distanciamento entre os professores e o volume de conhecimento produzido a respeito das diferentes concepções de leitura, construindo-se práticas sujeitas num momento à formação obtida (muitas vezes antes metodológica que teórica), e no outro, sobre as vivências acumuladas, valorizando a experiência ao mesmo tempo em que reforça o distanciamento sobre os fundamentos que a orientam. O que se percebe é a evolução de uma sociedade com vista à organização de novas perspectivas educacionais, muitas vezes em conflito com a concepção de homem enquanto ser histórico e social, destituído da posição de expectador para a condição de agente de transformação, mas que se choca com uma necessidade político-

educacional de atender as demandas de qualidade do ensino, reveladas através de números e índices de desempenho.

Mas, diante deste cenário, qual seria o significado da leitura? Poderíamos considerar o ato de ler enquanto conexão com o outro, pois acreditamos que há sempre a presença de autor/enunciador em função de um leitor/ouvinte. Quem escreve, escreve para alguém, estabelece uma comunicação com o outro, uma relação com significados e significantes determinados. Na escola, especificamente as experiências de leitura em sala de aula, tem uma relação estreita com tudo que os estudantes já possuem em sua bagagem social e cultural, favorecendo uma ação dialógica entre o leitor e o texto. Assim, cada indivíduo constrói uma leitura particular sobre um mesmo texto, de acordo com suas experiências.

De acordo com os PCN's – Parâmetros Curriculares Nacionais, a leitura em sua concepção possui uma variável interacionista, observados e considerados os fundamentos da psicologia cognitiva, da psicolinguística e da sociolinguística, vertentes teóricas que hoje procuram compreender este processo.

A leitura é o processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de compreensão e interpretação do texto, a partir de seus objetivos, de seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que se sabe sobre linguagem, etc. [...] Trata-se de uma atividade que implica estratégias de seleção, antecipação, inferência e verificação, sem as quais não é possível proficiência [...] (BRASIL, 1998, p.69).

A autonomia do leitor para atuar sobre o texto e seu autor, revela uma visão interacionista do ato de ler. É neste processo que o leitor se torna capaz de apreender do texto ou mesmo de um livro, informações essenciais. Essa compreensão evidencia a importância tanto da forma quanto do conteúdo do texto, e do próprio leitor, as expectativas e conhecimentos, assim como a finalidade da leitura. No contexto escolar, a leitura recebe significados, exprime sua formalidade, ao mesmo tempo em que constrói um território cultural e social para o fortalecimento das diferentes linguagens e formas de ler o mundo. Portanto, torna-se necessário a escola ter a consciência teórica do seu papel na formação leitora de seus estudantes.

De acordo com Hoppe e Costa-Hübes (2013, p. 3), “a leitura é uma forma de se obter conhecimentos para a produção do saber elaborado e também uma maneira de interação social com o mundo (...), a leitura é, assim, uma prática social de uso da linguagem”. Nesse contexto, o ato de ler, enquanto ato dialógico dos seres humanos amplia o conhecimento historicamente construído ao mesmo tempo em que reafirma o sentimento de pertença ao mundo.

A relevância dos conhecimentos que o leitor possui tanto no ato de ler quanto nos diferentes propósitos em que a leitura se faz presente, seja para resolver um problema, obter informações, estudar, escrever ou mesmo para divertir-se. Em qualquer circunstância, as estratégias empregadas na leitura se distinguem, de acordo com o tipo de texto lido. Afinal, ler uma piada, um romance, um conto, um verbete, por exemplo, não é a mesma coisa. Para Nebauer e Novais (2009 p. 8105), “precisa verificar se a leitura consiste em aprender a ler, ou seja, a aprendizagem de leitura é um aprendizado para a compreensão e a interpretação de textos ou ler para aprender que a aprendizagem de leitura consiste na decodificação de sinais gráficos”.

3.A LEITURA E SUAS DIFERENTES CONCEPÇÕES

Dentre as diversas concepções da linguagem, construídas ao longo dos anos no Brasil, evidenciamos aquelas descritas por Geraldí (1984 apud HOPPE e COSTA-HÜBES, p. 7), em relação às reflexões feitas por Bakhtin, considerando a linguagem como expressão do pensamento, a linguagem como instrumento de comunicação e como forma de interação. Tais reflexões acompanham perspectivas de leitura que assumem um caráter de complementariedade, numa relação de coexistência: a perspectiva do autor, perspectiva do texto, perspectiva do leitor e a perspectiva de interação entre ambas (autor-texto-leitor).

A linguagem como expressão do pensamento na perspectiva da leitura a partir do olhar do autor, demonstra preocupação com a organização do pensamento com base no falar e escrever bem. Nela, há uma preocupação com a oralização do texto, de preferência sob uma leitura fluente que tem como modelo, muitas vezes, a leitura do professor. Dito de outra forma, o autor torna-se referencial (modelo) para o leitor, nele e em sua forma de pensar é depositado o trabalho de apreender o sentido que este atribui ao texto.

Ao organizarmos um enunciado com expressões do tipo “Qual a intenção do autor...”, estamos, de forma direta, focalizando apenas o autor do texto, reproduzindo, com isso, uma maneira de conceber a linguagem como própria do autor, subjetiva às suas ações, portanto, individualizada. Ler, nesse caso, significa mergulhar na intencionalidade do autor, na tentativa de vascular as suas mais íntimas intenções. E o papel do leitor, reduz-se apenas na tentativa de descobrir o que o autor pensou no momento em que escreveu,

ou seja, o leitor perde toda sua autonomia, já que seu conhecimento de mundo é desconsiderado, assim como suas experiências, elementos que são neutralizados em função apenas e unicamente do autor (COSTA-HÜBES, 2010, p. 248-249).

Dentro da perspectiva de linguagem como instrumento de interação, a percepção de leitura de acordo com Galdi (1997 apud HOPPE e COSTA-HÜBES p. 7), se debruça sobre o texto. Nela, a língua é um código, com seu conjunto de signos organizados de acordo com as regras. Assim, a leitura torna-se um ato de transmitir uma mensagem do emissor ao receptor.

Aportada nessa visão da língua como código, “a prática da leitura não passa de mera reprodução, pois o bom leitor é o que lê o texto do modo previsto, capta e devolve a informação prevista, realizando apenas uma decodificação” (HOPPE e COSTA-HÜBES, p. 7). Isso consiste, segundo Rojo (2002 apud HOPPE e COSTA-HÜBES, p. 7), que a leitura, por meio da decodificação, “é vista apenas como um processo perceptual e associativo de decodificação de grafemas (escrita) em fonemas (fala) para se acessar o significado da linguagem do texto” Assim, acredita-se nas capacidades focalizadas como sendo de decodificação do texto, relevantes para o ingresso ao mundo da leitura, contudo não se encerram nesta construção as aptidões envolvidas no ato de ler.

De acordo com os autores, as concepções teóricas que conduzem as atividades interpretativas, estão permeadas por questões do tipo: “Qual o título do texto?”; “Quantos parágrafos tem o texto?”; “Quem são os personagens da história?”; “O que determinado personagem disse no primeiro parágrafo”. Tais questões revelam uma característica estruturalista da língua, pois “ler, nesse caso, significa decodificar, reconhecer o sistema linguístico, a formatação do texto. Sendo assim, o foco de leitura recai para o texto enquanto materialização da língua” (COSTA-HÜBES, 2010, p. 249).

Dentro da concepção cognitivista, na perspectiva do leitor, este “consegue apreender facilmente as ideias gerais do texto por meio de um processo de leitura fluente e veloz, mas utiliza muitas adivinhações”, de modo que o significado pudesse ser “construído na relação hipótese/verdade, sem procurar confirmar ou refutar tais possibilidades, com uso de uma leitura mais detalhada” (HOPPE e COSTA-HÜBES, 2013, p. 8).

De acordo com os autores, o leitor passa a ter autonomia para concordar ou mesmo discordar sobre o que o autor diz ou mesmo sobre o texto, nesse contexto a relevância está na opinião de quem lê. Assim, “questões muito comuns que são encontradas abundantemente nos livros didáticos exploram, por exemplo: “Qual a sua [do aluno] opinião sobre o texto?”; “O que você faria se....?”; “Como você reagiria caso...?”; “O que você acha sobre...?” (Idem). Contudo, a perspectiva autor-texto-leitor, denota um viés discursivo. Assim, “ao fazer uso da linguagem, o indivíduo age sobre o seu interlocutor (ouvinte/leitor), resultando numa produção de sentidos entre locutores, que ocupam posições sociais, históricas, culturais e ideológicas” (HOPPE e COSTA-HÜBES, p. 8). Nesta proposta, o diálogo apresenta-se como instrumento de mediação, nele são estabelecidas relações implícitas e explícitas; relações que podem estar muitas vezes na subjetividade do leitor. Assim, os autores consideram o texto, nesse caso, como lugar do encontro, do diálogo, da interação, “é o texto cujo sentido não está lá, mas é construído considerando-se, para tanto, as sinalizações textuais dadas pelo autor e os conhecimentos do leitor.” (KOCH e ELIAS, 2010, p. 12).

Para tanto, torna-se importante que as atividades de compreensão e interpretação textual possam estar para além da linearidade, provocando a busca por informações implícitas, nas subjetividades do texto, em sua forma de comunicação com o leitor, nas “pegadas” que o autor vai deixando ao longo da sua construção.

Nesse caso, as questões de leitura deverão explorar tanto o linguístico quanto o extralinguístico do texto, vasculhando, conforme orienta Bakhtin (2003), o contexto de produção (quem produziu, quando, onde, por que, para quem, para circular em que veículo, em qual suporte etc.), o conteúdo temático (o que o texto diz relacionado com o autor, com o momento histórico e com seus possíveis interlocutores, ou seja, verificando a necessidade de dizer o que foi dito naquele contexto de produção), a construção composicional (reconhecendo o gênero que organiza o texto e sua esfera social de produção) e o estilo (atentando para a seleção lexical, o estilo do autor, as marcas linguísticas, a forma de organização do enunciado) (HOPPE e COSTA-HÜBES, p. 9).

Esta maneira de conceber o processo de leitura constitui não apenas a construção de significados, mas considera fatores linguísticos e discursivos que se tornam ferramentas ao colocar o leitor como agente ativo sobre o texto, seguindo orientações e finalidades que dão significado a tarefa de compreender e interpretar, deixando esta, de ser uma prática “vazia” e sem propósitos ou significados que estimulem a curiosidades dos estudantes em práticas de leitura no contexto escolar.

4.METODOLOGIA

Objetivando compreender os instrumentos utilizados na prática docente para o desenvolvimento da compreensão e interpretação textual a partir das políticas de ensino da rede municipal do Recife com estudantes do 5º ano, consideramos a análise documental e bibliográfica suficientes para o momento da investigação. De acordo com o documento intitulado Política de Ensino da Rede Municipal do Recife – 1º ao 9º ano, “ler é, antes de qualquer diagnóstico do conteúdo, uma intervenção mental de percepção. A compreensão é o desígnio da leitura” (RECIFE, 2015 p. 72). Desse modo, o trabalho pedagógico voltado a prática de leitura precisa estar pautado não apenas nos conteúdos, especialmente aqueles estabelecidos pelo componente curricular língua portuguesa, mas o desenvolvimento intelectual que valorize a capacidade individual de cada estudante.

Ainda de acordo com as políticas de ensino da rede, a “pedagogia de projetos” constitui-se proposta de trabalho pedagógico, inclusive enquanto objetivo para o processo de ensino-aprendizagem na construção da autonomia intelectual, moral e social, além de integrar e contribuir com o projeto democrático de sociedade. Dessa forma, “a Pedagogia de Projetos vem organizar o fazer pedagógico na perspectiva da formação de cidadãos (ãs) responsáveis e socialmente integrados (as)” (RECIFE, 2015 p. 78).

Para tanto, considerando uma política municipal, estadual e nacional de avaliação do ensino, a rede municipal de ensino do Recife, adotou um projeto intitulado Aprova Brasil, elaborado pela editora Moderna nos eixos curriculares de matemática e língua portuguesa. Para tanto, este material objetiva “preparar” os estudantes para atender as demandas exigidas pelo sistema de avaliações externas. Apresenta uma linha importante de trabalho voltado à leitura e compreensão textual, se constituindo como documento central em nossas análises, não desconsiderando outros instrumentos utilizados pelos docentes, mas não fornecidos ou direcionados pela Secretaria de Educação do município.

5.RESULTADOS

O foco de nossas análises embora direcionado para o caderno de língua portuguesa reitera a proposta observada no caderno de matemática que procura atender as demandas das ciências exatas, trazendo uma proposta de trabalho quase em sua totalidade voltada para a leitura e compreensão de situações-problema nas quais são aplicados conteúdos matemáticos e se constitui como estrutura das avaliações externas as quais os estudantes são submetidos.

De acordo com a proposta, em língua portuguesa, o trabalho é dirigido para o desenvolvimento da competência leitora, competência para ler e compreender textos de diversos tipos e gêneros. Os textos e atividades foram elaborados com base na Matriz de Referências de Habilidades do Saeb, utilizadas também nos simulados que o material propõe. Nas sequências de lições, cada uma delas planejada para que o (a) professor (a) utilize cinquenta minutos de aula, “são propostas tarefas com graus progressivos de dificuldade envolvendo diferentes habilidades” (APROVA BRASIL, 2010 p. VII). As sequências seguem uma ordem crescente de dificuldades baseadas no texto, sendo as questões elaboradas com base em três subcompetências, nas quais o nível de habilidades exigido tem uma relação com o gênero textual explorado, considerada as dificuldades impostas pelo assunto tratado ou mesmo a linguagem utilizada no texto. A primeira delas diz respeito à recuperação da informação, na qual “o leitor é capaz de encontrar informações no texto, a partir da procura, identificação e seleção da informação solicitada” (APROVA BRASIL, 2010 p.V). Este tipo de questão é considerado com menor nível de dificuldade, sendo mais simples que as demais.

A segunda competência, denominada compreensão e interpretação, apresenta questões nas quais o leitor “constrói uma compreensão ampla sobre o texto ou desenvolve uma interpretação sobre uma ou mais partes do texto” (APROVA BRASIL, 2010 p. V). É válido ressaltarmos que os conceitos de compreensão e interpretação são trabalhados de forma distinta, uma vez que representam competências específicas. A última apresenta a reflexão sobre a forma e conteúdo, na qual o leitor “relaciona a informação encontrada em um texto com conhecimentos vindos de outras fontes para avaliar o conteúdo e a estrutura do texto” (idem).

A avaliação do processo é realizada a cada conjunto de cinco lições, onde logo após, uma proposta avaliativa é lançada a partir da resolução de questões por meio de um simulado. Este instrumento conta com uma estrutura semelhante à utilizada nas avaliações externas, as quais os estudantes serão submetidos ao final do 5º ano. Para cada avaliação periódica, há folha de respostas em que os estudantes transpõem as respostas dadas as questões. Desse modo, passam também a exercitar o preenchimento de gabaritos. Tabuladas em mapa específico, as respostas dão à escola e secretarias, um panorama de

evolução dos estudantes, tanto individual quanto coletivo. Com base no primeiro semestre, considerando o universo de 115 estudantes acompanhados em 4 turmas numa mesma instituição de ensino, podemos vislumbrar os seguintes resultados:

1º Simulado – Lições de 1 A 5

QUESTÕES	Nº DE ACERTOS
01	32
02	36
03	76
04	48
05	50
06	51
07	43
08	05
09	45
10	16

2º Simulado – Lições De 6 A 10

QUESTÕES	Nº DE ACERTOS
01	74
02	68
03	46
04	54
05	84
06	85
07	74
08	19
09	78
10	68
11	56

Analisando os dados no primeiro semestre podemos perceber que na realização do primeiro simulado, os resultados não atingiram o mínimo de 50% do total de questões, com exceção sobre a questão 03 com o total de 76 acertos. O segundo simulado, obteve em sua maioria média acima de 50%, vislumbrando um avanço dos estudantes dentro da proposta do projeto. Predominantemente, as questões propostas nos simulados apresentam competências sobre compreensão e interpretação textual, denotando variantes que se apresentaram de acordo com o tipo de texto analisado.

Considerando o instrumento avaliativo analisado neste estudo e não desconsiderando outras práticas exploradas pelos professores como leituras individuais e coletivas, pesquisas, seminários, assim como leitura, compreensão e interpretação sobre outros conteúdos estabelecidos por diferentes eixos curriculares, percebemos contribuições em linhas gerais com possibilidades de avanços ao longo do trabalho desenvolvido pelos docentes.

6. CONCLUSÕES

De acordo com os objetivos propostos por este estudo, considerando seu caráter inicial de investigação, os dados observados até o momento, demonstram o início de reflexões que revelam um caminho a seguir no propósito de formação de estudantes enquanto protagonistas do universo da leitura. Infelizmente, ainda é preocupante a relação do número de anos que os estudantes frequentam a escola e suas reais capacidades de leitura e compreensão textual. Tomando como exemplo o 5º ano, temos crianças com idade e convivência suficientes para este desenvolvimento, no entanto ainda é perceptível o número de estudantes que ainda estão em fase inicial de alfabetização.

Percebemos que há uma falha no sistema escolar quanto as estratégias de desenvolvimento de competências leitoras, dentre elas as condições mínimas para interpretação e compreensão textual sobre os conteúdos trabalhados. As políticas de ensino da rede municipal do Recife, ao optar pelo instrumento Aprova Brasil, poderá vir a ter resultados quantitativos importantes, tendo em vista uma parte do que pudemos constatar nesta pesquisa inicial.

No entanto, enfatizamos a importância do trabalho docente sobre o desenvolvimento de tais habilidades, posto que não seja possível apoiar esta construção em apenas um instrumento. As práticas leitoras desenvolvidas pelos docentes e pela própria escola ainda se constituem como fundamentais e significativas na construção desse processo. Vemos que o Aprova Brasil tem uma finalidade bem definida: preparar os estudantes para as competências exigidas nas avaliações externas. Todavia, reiteramos a importância do conhecimento teórico necessário ao “arsenal” pedagógico docente como alicerce na construção de competências leitoras que não apenas deem conta de um sistema avaliativo, mas que de fato os insira no mundo letrado.

REFERENCIAS

- [1] Aprova Brasil. Guia de recursos didáticos Aprova Brasil em língua portuguesa. Ensino Fundamental I. Cad. 2. Organizadora: Editora Moderna. 1ª edição. São Paulo: Moderna, 2010.
- [2] Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais /Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.
- [3] Costa-Hübes, T. da C. Concepção de leitura na sequência didática. In.: Anais da 13ª Jell – Jornada de Estudos Linguísticos e Literários. Leitura e seus desdobramentos. Marechal Cândido Rondon, PR: Edunioeste, 2010. p. 247-256
- [4] Hoppe, Marcia Cristina; Costa-Hübes, T da C. Concepções de leitura na Educação Básica e a sua relação com a Prova Brasil. In: XI Jornada do Histedbr. Anais da XI Jornada do Histedbr. Cascavel – PR: Edunioeste, 2013.
- [5] Kock, I. V.; Elias, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto. 3.ed., 3. Reimpressão. São Paulo: Contexto, 2010.
- [6] Leffa, V. J. Aspectos da leitura: uma perspectiva psicolinguística. Porto Alegre: Sagra, 1996.
- [7] Neubauer, A. F.; Novaes, F. de. Leitura e a escrita como forma de desenvolvimento. In.: Anais do IX Congresso Nacional de Educação – Educere. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. PUCPR, 2009.
- [8] Recife. Secretaria de Educação. Política de ensino da rede municipal do Recife: ensino fundamental do 1º ao 9º ano. Org: Jaciara Maria L’Amour Barreto de Barros, Kátia Marcelina de Souza. Recife: Secretaria de Educação, 2015.

Capítulo 7

Eu lobateio, tu lobateias, nós lobateamos: Experiências literárias em Goiás e Mato Grosso

Kenia Adriana de Aquino Modesto Silva

Isa Mara Colombo Scarlati Domingues

Ádria Maria Ribeiro Rodrigues

Resumo: Este trabalho origina-se em dois relatos de experiências vivenciados com a fábula A Cigarra e Formiga Boa e a narrativa O Casamento da Emília, de Monteiro Lobato. São questões-problema: Como oportunizar a vivência estética e o estímulo à leitura às crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental? E como contribuir na formação de licenciandas em Pedagogia a partir de atividades do PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da UFG – Jataí? As propostas foram desenvolvidas com os objetivos de aproximar a prática escolar das práticas de leitura realizadas socialmente e de utilizar o diálogo da literatura infantil com outras linguagens, favorecendo a prática e a formação docente. A escolha de Lobato se deu porque muito embora em suas histórias fantásticas existam instruções, aqueles textos destinados a ensinar também apresentam divertimento. As intervenções ocorreram em tempo e espaço diferentes. Uma em Mato Grosso realizada por uma professora alfabetizadora e outra em Goiás, por acadêmicas de Pedagogia e participantes do PIBID. Assim, as experiências são semelhantes pelo uso das obras de Lobato e diferentes pela multiplicidade de fatores. As propostas apresentam uma perspectiva de leitura dialógica por meio do uso de estratégias de leitura como alternativa metodológica para a formação do leitor, contribuindo sobremaneira nas discussões de formação docente.

Palavras-Chave: Literatura Infantil. Estratégias de Leitura. Formação Docente.

1 VAMOS LOBATEAR?

A literatura manifesta-se como forma do pensar e do fazer artístico e, por isso, a linguagem literária relaciona-se com o inconsciente, com a reprodução do real e com a arte da palavra (COSTA, 2013). De maneira que o leitor, mesmo ainda criança, apreende no texto literário os modos diferentes de olhar e compreender a realidade por meio da beleza e da utilização renovada e, por vezes, inusitada dos recursos linguísticos, em vista disso, a literatura associa-se à arte da palavra, à estética e ao imaginário.

Do mesmo modo, a literatura é um objeto cultural que, ao longo dos séculos, fascina e envolve as crianças em suas histórias ou poemas. De maneira que a humanidade está intimamente “marcada pelo uso que os homens fizeram das narrativas para que pudessem se descobrir enquanto pessoas e para repassar às gerações futuras sua identidade e as descobertas realizadas [...]” (SOUZA; CORRÊA; VINHAL, 2011, p. 153). Nossos antepassados, entretanto, precisaram de uma nova forma de registrar os conhecimentos produzidos, originando, assim, a linguagem escrita.

Atualmente, “mesmo antes de aprender a ler e a escrever, o indivíduo entra em contato com os mais diversos tipos de gêneros e textos diariamente, dentro e fora da escola” (Idem, p. 154). Assim, a criança vê o mundo e ouve a língua antes de lê-lo e escrevê-lo. Dessa forma, o contato inicial com a literatura não pressupõe o domínio do código escrito. As crianças pequenas quando vêm para a escola já trazem uma bagagem cultural como cantigas de roda, versinhos populares, ou seja, já apresentam uma experiência com a função poética da linguagem, mesmo antes de saber ler e escrever.

Nessa direção, o trabalho com a leitura literária com as crianças nos anos iniciais do ensino fundamental não deve, de forma alguma, reduzir a literatura a uma proposta pedagógica, ao contrário, deve ser um trabalho voltado para o lúdico e para o encantamento. Muito menos, partir de ideias equivocadas sobre a literatura na escola como a função moralizadora dos textos. “Cabe à escola o compromisso social de formação de leitores de literatura (desde as séries iniciais), pois o ambiente escolar é o espaço ideal para o convívio com as Artes e o crescimento intelectual dos alunos” (PARISOTTO; PEREZ, 2012, p. 161).

Sabemos que a instituição escolar é uma, entre outras instâncias, que tem como papel preparar as crianças para a cidadania, preparar pessoas capazes de conquistar autonomia para resolver as situações do dia-a-dia. Contudo, ela poderá formar cidadãos críticos e sensíveis, conscientes de seu papel na atual sociedade, por meio da construção de leitores competentes, ou seja, leitores capazes de compreenderem os textos postos na sociedade letrada em que vivemos, sabendo utilizar a leitura nas diferentes situações cotidianas. Adquirir e aprimorar as competências de leitura e de escrita dos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental tem sido uma inquietação da escola e dos professores brasileiros, à medida que a falta de domínio dessas habilidades condena as pessoas ao fracasso.

Diante desse panorama, o ensino da literatura no ambiente escolar tem sido tema de debates, principalmente no que se refere à dificuldade que os professores encontram no trabalho com a obra literária, sem poderem, contudo, contribuir para a formação de leitores autônomos e apaixonados.

É nas práticas de leituras literárias compartilhadas que a criança vai levantando hipóteses sobre o funcionamento da língua escrita e, principalmente, construindo sentidos em relação às suas vivências. E é esse movimento de estabelecer relações entre a palavra e a língua escrita que nos permite construir e formular conceitos acerca das vivências sociais e, por meio destas, construir, desconstruir e reconstruir novos conhecimentos linguísticos e de mundo.

Isso é possível porque a literatura lapida os sentimentos e organiza o caos presente no interior do ser humano. Como Candido (2004) enfatiza, se para que exista equilíbrio no sono, se faz necessário o sonho, é possível que seja necessária a literatura para que haja equilíbrio social, sendo ela (a literatura), portanto, uma instância universal. Em outras palavras, o acesso ao texto literário é fundamental e um direito do homem, mas é também imprescindível à harmonia do sujeito e da própria sociedade.

A literatura em sua condição simbólica e mimética converte em linguagem a necessidade humana de construir identidade e singularidade, mesmo em meio aos “sabores e dissabores da vida”, como diria Costa (2013, p. 98).

Por tudo isso, este texto que objetiva apresentar duas experiências de leitura literária acontecidas em dois estados brasileiros: Goiás e Mato Grosso, utilizando-se a obra de Monteiro Lobato. Uma delas aconteceu na cidade de Jataí/GO e foi desenvolvida por acadêmicas bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) nos anos iniciais do ensino fundamental e a outra, em Rondonópolis/MT, foi posta em prática por uma experiente professora alfabetizadora com uma turma de 2º ano do ensino fundamental.

2 EXPERIÊNCIAS LITERÁRIAS EM GOIÁS

Na proposta desenvolvida no estado goiano, foi utilizada a história *O Casamento da Emília* de Monteiro Lobato. Essa experiência foi realizada na escola Leopoldo Nonato, pertencente à rede municipal de Jataí/GO, e foi vivenciada pelas alunas PIBID que envolve o Curso de Pedagogia da UFG/Regional Jataí. Tal programa Pibidiano pretende valorizar o magistério por meio da interação entre licenciandos e o cotidiano da escola de educação básica, valorizando-a enquanto espaço formativo, como também pretende desenvolver ações que contribuam na formação dos acadêmicos bolsistas e na consolidação da leitura/escrita dos alunos da escola parceira.

Nesse sentido, quando se pensa em ações de alfabetização e letramento no ensino fundamental, deve-se ter claro que o trabalho com a literatura precisa ser o eixo condutor. Desse modo, promover o contato com os livros, por meio de um ambiente estimulador e de práticas leitoras prazerosas, contribui também para a consolidação das habilidades de ler e escrever.

Contudo, pensar sobre espaços de letramento literário dentro da escola, nos faz lançar a seguinte questão: Qual é o papel da leitura na escola e na biblioteca escolar? Souza (2014, p. 90) apresenta a biblioteca como “[...] ambiente privilegiado para a mediação da leitura em seus diversos matizes porque constitui ambiente onde os diferentes elementos se encontram presentes e diversos sujeitos podem atuar de forma articulada e colaborativa”. Além disso, “[...] para funcionar como um espaço que ofereça oportunidades de aprendizagem inovadora, a biblioteca precisa de ser ‘construída’ por aqueles que querem utilizá-la” (CAMPELLO, 2010, p. 129).

Nessa direção, as ações desse projeto PIBID, envolvendo acadêmicas de Pedagogia da UFG, tiveram início com a organização do espaço da biblioteca da escola parceira, deixando-o mais agradável e acolhedor para a leitura e com diferentes possibilidades de organização (mesas com cadeiras, tapetes e almofadas, disposição de livros em varais e prateleiras etc.).

Além disso, as graduandas desenvolveram estudos teóricos sobre o uso da literatura infantil no cotidiano escolar e na vida das crianças e vivenciaram situações de contação de história como forma de despertar nas mesmas sensações e emoções que talvez muitas ainda não haviam experimentado na infância. Leram e discutiram também sobre alguns autores como Cecília Meireles, Mauricio de Sousa, Monteiro Lobato, Ruth Rocha, Vinícius de Moraes, Ziraldo e suas obras.

Organizamos tais experiências estéticas e literárias primeiramente com as acadêmicas, pois em um questionário aplicado às alunas bolsistas do PIBID/Pedagogia, percebemos que, das seis participantes, apenas duas tiveram o contato com a obra de Monteiro Lobato na infância:

Os primeiros contatos com as obras de Monteiro Lobato foi [sic] na 5ª série do ensino fundamental, na disciplina de Português, cada aluno teve que comprar um dos 5 livros que eram selecionados pela professora, além da leitura que tivemos durante um certo tempo, a sala dividiu em grupos de acordo com o livro escolhido e se organizaram para fazer teatro. Como havia comprado o livro, *Caçadas de Pedrinho*, fizemos um teatro na sala acerca do livro (M., 2014).

Tive contato desde a infância com a história do *Sítio do Picapau Amarelo* na escola por meio de livros e também na televisão. Gostei muito, pois as histórias de Monteiro Lobato despertam a imaginação e são educativas (L., 2014).

Isso confirma o que Abramovich (2004, p. 143) defende acerca da influência da leitura para o espírito crítico infantil: ela assegura que a leitura desenvolve o potencial decisivo na criança que passa a ter mais condições de “[...] pensar, duvidar, se perguntar, questionar...”. A estudiosa também sustenta que a leitura de histórias deve fazer parte do cotidiano escolar, com discussão sobre a narrativa: seu ritmo, seu final e começo, suas personagens. Ademais, tantas outras coisas podem ser observadas e discutidas como a capa, o título, suas ilustrações e outros paratextos como formato, tamanho das letras, subtítulos, entre outros (ABRAMOVICH, 2004).

Além desta autora, Gregorin Filho (2009, p. 79) também defende a realização de rodas de leitura na escola. Ele diz que tal prática

[...] tem como objetivo levar os alunos do ensino fundamental a encarar as atividades de leitura como continuidade das contações de histórias vivenciadas no âmbito do seu lar ou da sua comunidade, além de propiciar esse tipo de experiência àquelas crianças que por motivos diversos não tiveram a oportunidade de conviver com essa experiência ancestral.

Gregorin Filho (2009) também assegura sobre a importância de as rodas e contação de histórias acontecerem como atividades da disciplina de Língua Portuguesa, o que não exclui que ações sejam realizadas também em outras disciplinas do currículo, alargando e aprimorando o conhecimento dos alunos sobre os gêneros textuais. No entanto, isso não foi observado com quatro das seis bolsistas e futuras professoras do ensino fundamental, que só tiveram contato com a obra lobatiana em sua formação inicial, o curso de graduação em Pedagogia.

Soma-se a isso o fato de que, em qualquer planejamento de leitura, o trabalho do professor é peça chave para a formação de crianças leitoras (SILVA e MARTINS, 2010).

Todas as demais revelam conhecer a obra por meio de programa de televisão. Assim revelam A. e J.:

Bem antes de participar do projeto do PIBID já tinha ouvido falar da obra do Monteiro Lobato principalmente pela televisão, mas tive contato efetivo com a obra dele escrita a partir do estudo mais aprofundado para a realização das atividades referentes ao PIBID (A., 2014).

O primeiro contato que tive com a obra de Monteiro Lobato foi na TV, ao assistir os episódios do Sítio do PicaPau Amarelo. Na minha infância gostava de assistir o programa, mas não tive muito contato com os livros do autor. Na graduação, ao participar do PIBID tive a oportunidade de conhecer mais sobre Monteiro Lobato e até mesmo trabalhar com uma de suas obras (J., 2014).

Ao refletirem sobre seus primeiros contatos com a obra de Lobato as alunas bolsistas acabam relatando algumas situações de interação com a obra literária, as suas percepções sobre essas vivências, suas preferências etc. Também apontam para a importância de os cursos de graduação inserirem em seus currículos disciplinas que abordem a literatura infantil e formas de mediação da leitura.

Assim, a partir dos estudos teóricos e vivências com a contação de histórias, foi escolhida para ser dramatizada pelas alunas bolsistas do projeto, a narrativa *O Casamento da Emília*. A narração em forma de teatro aconteceu em um evento de reinauguração da biblioteca, espaço de atuação e intervenção do PIBID. Considerando que a ideia era transformar aquele momento na biblioteca em um dia diferente e inesquecível, optou-se pelo teatro por seu valor estético, linguagem de fácil interpretação, possibilidade de interlaçar outras linguagens (música, dança etc.) e essencialmente pela função de prazer.

A ideia de iniciar as intervenções na biblioteca utilizando a boneca Emília partiu de uma experiência anterior vivenciada pela coordenadora do projeto, uma das autoras desse trabalho. Todavia, essa intervenção literária ocorreu em diferentes etapas.

Na primeira delas, na semana anterior à reinauguração da biblioteca e da apresentação do teatro, as bolsistas foram nas salas de aula fazer o convite às crianças e, na ocasião, instigaram a curiosidade das mesmas, utilizando uma charada para descobrirem quem estaria na biblioteca na ocasião da inauguração: *Menina valente, esperta e atrevida! Invente mil ideias e a cada história um plano! Quem é ela?*

A etapa seguinte ocorreu no dia da apresentação, que aconteceu em clima de muita festa, alegria e magia, na biblioteca para todas as salas de aula. Como a intenção era utilizar o próprio espaço da biblioteca, acreditando que ele também é mediador durante a formação leitores, as turmas foram divididas por sala, em função do tamanho do espaço. Logo no início os alunos foram surpreendidos pela Emília, que saiu de um baú dançando e interpretando a música *Emília, a Boneca-Gente*, de Baby do Brasil, e falando sobre o ambiente da biblioteca e os cuidados com os livros entre outras coisas.

No momento da dramatização, estavam presentes também: Tia Nastácia com seus deliciosos bolinhos de chuva; Dona Benta que sentada em uma cadeira de balanço narrou a história, os padrinhos Narizinho e Pedrinho; Visconde que foi o padre da cerimônia e os noivos Emília e Rabicó, este que fugiu várias vezes para tentar comer os quitutes da festa.

Para finalizar, após a apresentação, que foi concluída com a interação das crianças na festa de casamento, as alunas bolsistas buscaram analisar a avaliação que as crianças faziam dessa experiência vivenciada na biblioteca. Como resultado as crianças expressaram suas apreciações sobre a ação, por meio de *emoticons* (carinhas feliz, sem expressão e triste) diante da seguinte pergunta: *O que acharam do teatro do Sítio do Pica-Pau Amarelo?* As repostas foram: 157 alunos responderam “BOM” (carinha feliz), três alunos responderam “REGULAR” (carinha sem expressão) e nenhum aluno achou “RUIM” (carinha triste). Contamos também produções feitas pelas crianças, de forma escrita e/ou por desenhos, a partir de sua interação com a obra literária.

Essa experiência promoveu o desenvolvimento profissional das bolsistas, graduandas do curso de Pedagogia. Isso fica evidente quando analisamos o questionário respondido pelas seis alunas bolsistas. Ao perguntarmos de que maneira tem sido a sua formação no PIBID para trabalhar com práticas de leitura literária, J. responde:

No PIBID temos aprendido várias formas de trabalhar práticas de leitura, pois planejamos e organizamos metodologias inovadoras para trabalhar com a leitura literária. Com isso tenho aprendido algo novo que nunca havia vivenciado antes. A experiência que tenho ao participar do PIBID tem contribuindo muito na minha formação, já que temos que pesquisar sobre as obras literárias, buscando novas maneiras de trabalhar com a leitura literária com o auxílio de textos e da tecnologia para o desenvolvimento das atividades. Além do mais, no PIBID tenho aprendido que os alunos gostam de ler e participar das atividades, já que as mesmas sempre são atrativas e isso que sempre temos buscado trabalhar com a leitura de forma prazerosa, outro aspecto do PIBID para trabalhar com práticas de leitura é que as atividades são realizadas sempre em grupo, o que nos ensina a conviver com as pessoas, sabendo ouvi-las e respeitá-las (J., 2014).

Diante desse depoimento, percebemos que o conhecimento acerca do ser professor nos anos iniciais não tem sido acumulado, mas construído pelas acadêmicas de Pedagogia da UFG e bolsistas do PIBID. O que corrobora com Oliveira (1995) quando diz que a formação se efetiva a partir da interação entre indivíduo e meio, na medida em que ao agir sobre o meio e como parte dele, o sujeito também se constitui. As relações interpessoais compõem uma situação dialógica, na qual o conhecimento se constrói por meio da partilha de saberes e de prática. Sobre isso, salientamos a relevância dessa ação porque os professores também apresentam uma experiência variada em relação à biblioteca escolar (CAMPELLO, 2010) e, muitas vezes, sua vivência social e sua formação inicial não colaboram para práticas educativas que envolvam a leitura literária com as crianças do ensino fundamental.

Dessa forma, pode-se pensar na biblioteca escolar enquanto espaço/lócus privilegiado de formação de sujeitos-leitores.

Isso fica claro pela avaliação que as alunas bolsistas (futuras professoras) expressam sobre as aprendizagens construídas com essa experiência. Assim, finalizamos:

Em relação à experiência na biblioteca, também foi uma novidade, já que não havia feito nenhuma dramatização antes, então sentia um pouco de medo e dificuldades em alguns momentos da dramatização. Senti que as crianças passaram a frequentar mais a biblioteca depois que passamos a fazer as atividades neste ambiente (J., 2014).

Foi uma leitura interessante, e a experiência que vivenciei na biblioteca foi muito gratificante relacionado a minha formação. Ver as expressões das crianças e os elogios depois de muitos ensaios é realmente animador, perceber o quanto o grupo cresceu quando diz respeito a criatividade, postura e principalmente ao conteúdo literário é muito bom (M., 2014).

Eu senti alegria, pois é uma história divertida. Em relação à experiência vivenciada na biblioteca da escola foi bastante importante para minha futura profissão de docente, e também fiquei feliz com os seus resultados (L., 2014).

Foi uma experiência incomparável primeiro, porque nunca havia lido uma obra de Monteiro Lobato na íntegra segundo, porque nunca havia atuado [interpretado]. Voltei no tempo, a emoção de ver os alunos se divertindo com a narrativa foi muito prazeroso (S., 2014).

Primeiro uma grande satisfação de participar do desenvolvimento da leitura de uma forma diferente, para mim foi bastante divertido e interessante pois não conhecia a história e gostei bastante e fazer uma releitura da mesma a partir do teatro foi algo novo pra mim e o mais legal foi perceber que os alunos da escola haviam gostado (A., 2014).

A percepção das bolsistas PIBID corrobora com o que defende Leite (2011), pois, segundo a autora, a formação inicial de professores precisa estar alicerçada na realidade da prática docente. De maneira que

as práticas pedagógicas, como as desenvolvidas pelo programa PIBID e relatadas neste artigo são relevantes para a formação das futuras pedagogas.

3 EXPERIÊNCIAS LITERÁRIAS EM MATO GROSSO

Em Mato Grosso, a proposta consistiu na leitura da fábula adaptada por Lobato que apresenta duas partes, sendo a primeira: *A cigarra e a formiga boa* e a segunda parte: *A formiga má*. A experiência se deu em Rondonópolis/MT em uma sala de 2º ano do ensino fundamental, no Centro Educacional Khalil Zaher.

Esta narrativa foi escrita por Lobato, a partir de *A cigarra e a formiga* de La Fontaine, redigida no século XVII. Nela, a formiguinha não acolhe a cigarra, pois esta ficou cantando durante o verão e, conseqüentemente, no inverno, se viu em apuros. A fábula de La Fontaine é bastante conhecida por apresentar um modelo capitalista, no qual um tipo de trabalho é considerado mais nobre do que outro.

Na versão lobatiana, como o próprio título evidencia, são duas formigas; a boa e a má. Todavia, em Lobato a cigarra não é inferiorizada e, por isso, merece o respeito da formiga boa. A formiga má, por sua vez, é denunciada ao longo da narrativa por sua malvadez ao negar abrigo à pobre cigarra. Na adaptação de Lobato, há um tom afetivo provocado pela presença da avó, Dona Benta, que ao narrar a história para os netos, dá o tom terno e lúdico ao conto, deixando para segundo plano o caráter moralizante característico das fábulas, uma das razões pela qual o texto foi escolhido. A outra razão da escolha é a possibilidade de simplificação que os recontos proporcionam à trama e à linguagem, pensando-se na faixa etária do público.

Contudo, este artigo não tem a pretensão de fazer uma análise comparativa entre as duas fábulas, mas tão somente relatar uma experiência de leitura vivenciada em sala de aula a partir de atividades desenvolvidas sob a ótica das estratégias de leitura de Solé (1998).

O trabalho foi organizado em três etapas: a 1ª foi aula introdutória; a 2ª, teatro de fantoches; e a 3ª, leitura da obra e partilha em grupo.

A primeira etapa do trabalho de mediação teve início (aula introdutória), no primeiro dia, com o questionamento lançado pela professora: - Quem já ficou em apuros e precisou muito da ajuda de alguém? As crianças imediatamente responderam o que pensavam. No entanto, para este estudo foram utilizadas apenas falas de algumas crianças que serão representadas da seguinte forma: Aluno 1, Aluno 2, Aluno 3 e Aluno 4.

Foram respostas das crianças: “Eu subi numa escada e não conseguia descer. A minha mãe me salvou” (Aluno 1). “Meu pai me salvou de uma aranha grandona” (Aluno 2). “Minha irmã me ajudou a fazer uma tarefa que eu não sabia” (Aluno 3). E “Minha mãe me ajudou quando eu caí na bicicleta” (Aluno 4).

Em seguida a professora disse: - Amanhã vocês ouvirão uma história que fala de uma personagem que ficou em apuro e precisou de ajuda. - Vocês sabem que história é essa?

As crianças responderam: “Os três porquinhos e o lobo mau” (Aluno 1). “Chapeuzinho Vermelho” (Aluno 2). “João e Maria” (Aluno 3). E “A bela e a fera” (Aluno 4).

Ao refletir sobre a questão levantada pela professora, as crianças mobilizaram seus conhecimentos prévios a partir de leituras realizadas. Vale observar que todas as respostas demonstram que houve a construção de sentidos, ou seja, as crianças estabeleceram conexões entre as pistas dadas pela professora e as leituras de outros textos. E, segundo Girotto e Souza (2010), estabelecer conexões com as vivências individuais favorece o entendimento. As crianças várias vezes queriam saber a resposta, no entanto, a professora não contou qual seria a história instigando ainda mais curiosidade da turma.

No segundo dia, utilizando fantoches, a docente apresentou um teatro da fábula *A cigarra e a formiga* adaptada por Lobato revelando, enfim, a história que seria narrada, com o intuito de motivar as crianças para a leitura da obra *Fábulas*. As crianças assistiram encantadas.

Em seguida, ela propôs uma discussão sobre as personagens da fábula construindo juntamente com a turma a teia comparativa dos personagens, com base nos gráficos organizadores. Chang, Sung e Chen (2002) veem os gráficos organizadores como uma das estratégias de leitura que aproxima o aluno leitor do texto de maneira não linear e atrativa. Afinal, os gráficos organizadores são entendidos como uma espécie de representação visual do texto. Assim, após a leitura literária, a professora construiu com as crianças o que eles denominaram de Teias Comparativas dos Personagens.

Ainda no segundo dia, foi sugerido pela professora o Quadro dos Contrastes, aproximando as similitudes entre eles e destacando as diferenças de ação e personalidade. À medida que iam falando sobre as características das personagens, iam fazendo comparações com o tema discutido na aula anterior.

Em seguida, começaram a debater sobre a opinião das crianças a respeito das fábulas. Em relação à formiga má, os alunos pontuaram: “Eu não gostei da fábula que a formiguinha não deixou a cigarra entrar porque a formiguinha foi ruim” (Aluno 4). “Achei que a formiga foi muito convencida achando que só ela

trabalhava duro” (Aluno 3). “Eu não gostei do fim porque a formiguinha foi muito malvada” (Aluno 2). No que diz respeito à formiga boa as crianças disseram: “Eu achei lindo a formiguinha ajudar a cigarra” (Aluno 2). “Eu achei sensacional a história que conta sobre a amizade entre duas amigas” (Aluno 1). “Eu gostei porque a fábula representa a amizade e porque a formiga percebe que o trabalho da cigarra é importante” (Aluno 3).

As opiniões sobre a obra lida demonstram o nível de compreensão das crianças. Possibilitar esse tipo de discussão na escola é dar oportunidade para a criança de avaliar, refletir sobre o que leu. Aqui, percebemos a presença da inferência, um entendimento feito pelo leitor com base nos sinais deixados pelo texto. Dizendo de outra maneira, inferir significa formular uma apreciação a partir dos implícitos do texto. E a professora desta turma, fundamentada na teoria norte-americana da metacognição (HARVEY e GOUDVIS, 2008), estimulou a formulação de hipóteses e inferências das crianças.

As conexões quando são exercitadas pelos alunos, com a mediação do professor, são muito úteis para introduzirem novas formas de pensar sobre a leitura. Girotto e Souza (2010) comentam que o objetivo de fazer conexões é ampliar o entendimento para que o pensamento da criança não fuja para outras áreas que não sejam as do texto.

A professora no terceiro dia, momento de leitura e partilha em grupo, apresentou o livro *Fábulas* de Monteiro Lobato e leu a fábula em questão. Após a leitura, distribuiu exemplares do livro e as crianças, sentadas em almofadas na sala, liam silenciosamente a obra com muito entusiasmo.

Embora sejam fundamentais as práticas motivadoras da leitura, como a contação de histórias ou a leitura em voz alta pelo adulto, o contato com o livro, ou seja, o ato de ler é uma atividade individual, e, sobretudo, insubstituível, que deve permear o universo das crianças na escola. Afinal, é significativo que, em relação à leitura literária, as crianças desfrutem no cotidiano da escola momentos para lerem silenciosamente, cada um em seu próprio tempo (GALVÃO, 2014).

Depois de cada um ter o contato com o livro, fazendo a leitura silenciosa e independente da narrativa, a professora propôs a síntese das fábulas. Esta prática auxilia as crianças a memorizar e atribuir sentidos aos fatos narrados. Nessa atividade o professor deve motivá-las para refletirem sobre a leitura, pois assim poderão monitorar a sua própria compreensão. Isso por que ao sintetizar, o leitor (a criança) seleciona o que é mais relevante e atribui novos sentidos aos fatos usando suas próprias palavras (HARVEY e GOUDVIS, 2008 *apud* GIROTTO e SOUZA, 2010). Como última atividade, as crianças construíram oralmente e por escrito os recontos da fábula.

Viver essa experiência com as crianças deu-nos a certeza de que é possível construir práticas leitoras significativas, mais desafiadoras, que ajudem o aluno a tomar consciência de suas ações mentais. Só assim conseguirá ser o leitor autônomo, capaz de compreender e dialogar com o autor.

Se a escolarização da leitura literária é inevitável, como afirma Soares (2006) temos que garantir às crianças uma escolarização adequada. Não se pode mais disciplinarizar a literatura infantil, tratá-la como um conteúdo escolar qualquer, desconsiderando a dimensão artística, estética e a sua função de mediadora na tarefa de ajudar o homem a experimentar o mundo por meio das palavras, dando ao vivido um novo sentido.

4 COMPARAÇÃO DAS PRÁTICAS DE LEITURA

Podemos esquematizar no Quadro 1 as práticas de leitura literária narradas neste capítulo nos contextos da formação do leitor e da formação docente, tornando visível ambos processos.

Quadro 1 – Experiências literárias com obras de Monteiro Lobato

Estado	GOIÁS	MATO GROSSO
Público alvo	Acadêmicas de Pedagogia e bolsistas PIBID + alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental de uma escola municipal	Crianças de um 2º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede particular
Texto partilhado	O casamento da Emília	A cigarra e a formiga boa e A formiga má
Etapa 1	Estudos teóricos sobre literatura infantil	Aula introdutória
Etapa 2	Organização do espaço da biblioteca escolar	Teatro de fantoches
Etapa 3	Leitura de autores diversos e vivência estética por parte dos Pibidianos	Leitura coletiva e individual da obra + Conversa com as crianças
Etapa 4	Encenação teatral na biblioteca para as crianças	Teias de personagens
Etapa 5	Conversa com as crianças	Quadro comparativo das fábulas
Etapa 6	Livre expressão das crianças por meio de desenho e escrita	Reconto pelas crianças

Fonte: As autoras

5 EU LOBATEIO, TU LOBATEIAS, NÓS LOBATEAMOS...

As experiências de mediação de leitura das obras de Lobato vividas em Goiás e Mato Grosso nos apontam para a necessidade de promover, na escola, práticas leitoras que possibilitem de construção de sentidos. Os dados revelados no presente texto evidenciam que o uso de estratégias de leitura, como alternativa metodológica, contribui para a formação dos leitores capazes de compreender os textos e atribuir sentidos ao que lê.

Podemos afirmar ainda que a leitura não pode conviver com práticas que não contribuam à criação do gosto pela leitura. Possibilitar a criança interagir autonomamente com a obra literária, nos seus diferentes gêneros, é reconhecer que são sujeitos aptos a construir conhecimento, alterando o curso das práticas pedagógicas, que ainda têm no professor o centro do processo de ensino e aprendizagem.

Essas reflexões sobre a leitura nos conduzem, também, a lançar um olhar sobre a dificuldade, sobretudo dos professores e/ou formandos de perceber-se enquanto leitores, possibilitando aos mesmos atarem ou reatarem os laços com a leitura, como fonte de prazer, e como parte importante do desenvolvimento da cidadania, como também, repensar as concepções de leitura presentes na escola e as condições que a mesma vem sendo oferecida. Isso porque, no espaço escolar é o professor, quem deve promover a aproximação da criança e do livro, ou seja, é o profissional que deve possibilitar às crianças práticas de leitura significativas, vivas, dialógicas, e sobretudo, libertadoras, mas antes disso, ele mesmo, o docente, também precisa ter experienciado vivências e leituras que lhe permitam significar, viver, dialogar e se libertar.

REFERÊNCIAS

- [1] Abramovich, Fanny. Literatura infantil: gostosuras e bobices. São Paulo: Scipione, 2004.
- [2] Campello, Bernadete. A biblioteca escolar como espaço aprendizagem. In: paiva, Aparecida; Maciel, Francisca; Cosson, Rildo. Literatura: ensino fundamental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.(Coleção Explorando o ensino, v. 20).
- [3] Candido, Antonio. O direito à literatura. In: Vários escritos. 4. ed. São Paulo: Duas Cidades, 2004.
- [4] Chang, K. E., Sung, Y. T., & Chen, I. D. (2002). The effect of concept mapping to enhance text comprehension and summarization. *Journal of Experimental Education*, 71, p. 5-23.
- [5] Costa, Marta Morais da. Metodologia do ensino da literatura infantil. Curitiba: InterSaberes, 2013.
- [6] Galvão, Ana Maria de Oliveira. Leitura silenciosa. In: Frade, Isabel Cristina Alves da Silva; VAL, Maria da Graça Costa; Bregunci, Maria das Graças de Castro. Glossário Ceale: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/leitura-silenciosa>. Acesso em 23/07/2014.
- [7] Giroto, Cyntia Graziella Guizelim Simões.Souza, Renata Junqueira de. Estratégias de leitura: para ensinar alunos a compreender o que leem. In: Souza, Renata Junqueira de (et al). Ler e compreender: estratégias de leitura. Campinas: Mercado de Letras, 2010.
- [8] Gregorin Filho, José Nicolau. Literatura infantil: múltiplas linguagens na formação de leitores. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009.
- [9] Leite, Yoshie Ussami Ferrari. O lugar das práticas pedagógicas na formação inicial de professores. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.
- [10] Lobato, Monteiro. Fábulas. 4. ed., São Paulo: Brasiliense, 2004.
- [11] Lobato, Monteiro. O casamento da Emília. 7.ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.
- [12] Oliveira, Z. M. R. Investigando elementos para a construção de um currículo e de programas de formação de educadores de creche. In: 15.Reunião Anual da Anped, Grupo de Trabalho Educação de Crianças de 0 a 6 anos, 1995. Caxambu. Boletim Anped...Rio de Janeiro: Anped, 1995.
- [13] Parisotto, Ana Luzia Videira; Perez, Maria de Lourdes Zizi Trevizan. Formação docente e ensino de leitura na educação fundamental. In: Souza, Renata Junqueira de. Lima, Elieuz Aparecida de. Leitura e cidadania: ações colaborativas e processos formativos. Campinas: Mercado de Letras, 2012.
- [14] Silva, Márcia Cabral da; Martins, Milena Ribeiro. Experiências de leitura no contexto escolar. In: Paiva, Aparecida; Maciel, Francisca; Cosson, Rildo. Literatura: ensino fundamental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.(Coleção Explorando o ensino, v. 20).
- [15] Solé, Isabel. Estratégias de leitura. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

- [16] Soares, Magda Becker. A escolarização da Literatura Infantil e Juvenil. In: de Evangelista, Aracy, et al. (Orgs.). *A Escolarização da Literatura: O Jogo do Livro Infantil e Juvenil*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- [17] Souza, Edivanio Duarte de. Dinamização e mediação na biblioteca escolar: potencialidades da leitura literária. In: Oliveira, Eliana Kefalás; Moraes, Giselly Lima de; Pepe, Cristiane Marcela (Orgs.). *Leitura literária e mediação*. Campinas: Edições Leitura Crítica; ALB, 2014.
- [18] Souza, Silvana Ferreira de; Corrêa, Hércules Tolêdo; Vinhal, Tatiane Portela. A leitura e a escrita na escola: uma experiência com o gênero fábulas. In: Souza, Renata Junqueira de; Feba, Berta Lúcia Tagliari. *Leitura literária na escola: reflexões propostas na perspectiva do letramento*. Campinas: Mercado de Letras, 2011.

Capítulo 8

Discussão de fatos sociais através de textos em língua Inglesa: Uma ferramenta motivadora para a aprendizagem de idioma

Jean Paulo Bernardo Xavier

Resumo: Este artigo apresenta os resultados do projeto de intervenção nominado “Discussão de fatos sociais através de textos em Língua Inglesa: uma ferramenta motivadora para o aprendizado do idioma, desenvolvido em uma escola da rede pública paranaense. O objetivo deste texto é refletir sobre o ensino a aprendizagem da leitura em Língua Inglesa tendo como foco a questão norteadora: Qual o impacto da metodologia de ensino utilizada nas aulas de Língua Inglesa como fator de motivação para o aprendizado da leitura? O embasamento teórico que sustenta o trabalho pautou-se nas considerações dos seguintes autores: Bakhtin (1999), Costa (2010), Lopes (2002) e também nas Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Língua Estrangeira Moderna (2008). Ao término da aplicação do projeto, constatou-se que os alunos adaptaram-se a metodologia aplicada e que a maneira que as aulas foram conduzidas contribuíram para uma maior participação e motivação dos discentes para o desenvolvimento da habilidade de leitura e compreensão de textos em Língua Inglesa.

Palavras – chave: Ensino de Língua Inglesa. Metodologia de ensino de língua inglesa. Leitura. Motivação para o aprendizado.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho insere-se na área de Didática do ensino da Língua Estrangeira Moderna. O aprendizado de uma Língua Estrangeira, especialmente a Língua Inglesa, é importante para a inserção dos alunos no campo profissional, bem como, ferramenta fundamental para a participação no mundo globalizado.

Outrossim, percebe-se um processo de desmotivação dos alunos quanto as aulas de Língua Inglesa no ensino regular. Em geral, as narrativas dos alunos do ensino fundamental e médio do ensino regular, corroboram com a afirmativa acima exposta. Dentre os relatos mais comuns pode-se citar: “Que aula chata”; “ Ele (ela) [o professor ou professora] só pede a tradução de textos “; “ A gente fica só traduzindo e procurando no dicionário “; “Ele (ela) [o professor ou professora] só ensina gramática e gente fica decorando” ; “ Eu não sei nada de Inglês “.

Sendo assim, o projeto desenvolvido buscou analisar as possíveis causas da desmotivação dos alunos do ensino regular para a aprendizagem da Língua Inglesa, tendo como foco a seguinte questão norteadora: Qual o impacto da metodologia de ensino utilizada nas aulas de Língua Inglesa como fator de motivação para o aprendizado da leitura?

A língua é uma construção histórica e cultural em constante transformação. Como princípio social e dinâmico ela não se limita a uma visão sistêmica e estrutural do código lingüístico. É no engajamento discursivo com o outro que damos forma ao que dizemos e ao que somos (PARANÁ, 2008, p. 53).

A língua se apresenta como espaço de construções discursivas, indissociável dos contextos em que ela ocorre, inseparáveis das comunidades interpretativas que as constroem e são construídas por ela. Sendo assim, a língua deixa de lado suas neutralidades e transparências e adquire uma carga ideológica passando a ser um fenômeno impregnado de significados culturais.

Conforme Bakhtin (1999, p.101), “o papel organizador da palavra estrangeira – palavra que transporta consigo forças e estruturas estrangeiras” [...] – “ fez com que, nas consciências históricas dos povos, a palavra estrangeira se fundisse com a idéia de poder, de força de santidade, de verdade”.

O ensino de Língua Estrangeira contempla as relações com a cultura, o sujeito e a identidade. De acordo com as Diretrizes Curriculares Estaduais de Educação Básica para o ensino de língua estrangeira moderna (2008),

[...]torna-se fundamental que os professores compreendam o que se pretende com o ensino de Língua Estrangeira na Educação Básica, ou seja: ensinar a aprender línguas é também ensinar a aprender percepções de mundo e maneiras de atribuir sentidos, é formar subjetividades, é permitir que se reconheça no uso da língua os diferentes propósitos comunicativos independentemente do grau de proficiência atingido.(PARANÁ, 2008, p. 55).

Ainda conforme o documento, “as aulas de Língua inglesa devem configurar-se como espaços de interações entre professores e alunos, representações e visões de mundo que se revelam no dia-a-dia” (PARANÁ, 2008, p. 55). Os alunos devem analisar as questões sociais, políticas e econômicas do mundo que os cercam e desenvolver uma consciência crítica a respeito do papel das línguas na sociedade.

O aprendizado de uma língua estrangeira além de servir como meio de progressão no trabalho e nos estudos posteriores, deve também contribuir para a formação de alunos críticos e transformadores através de estudos de textos que possibilitem o desenvolvimento da pesquisa e da reflexão.

Entende-se que o aprendizado de Língua Inglesa deve contemplar as relações existentes entre a própria língua e a inclusão social bem como o reconhecimento a diversidade cultural.

Segundo as Diretrizes Curriculares de Educação Básica do Estado do Paraná para o ensino de Língua Estrangeira (2008),

[...]m dos principais objetivos da disciplina de Língua Estrangeira Moderna é que os envolvidos no processo pedagógico façam uso da língua que estão aprendendo em situações significativas, relevantes, isto é, que não se limitem ao exercício de uma mera prática de formas lingüísticas descontextualizadas. Trata-se da inclusão social do aluno numa sociedade reconhecida diversa e complexa através do comprometimento mútuo. (PARANÁ, 2008, p. 57).

Compreender uma língua estrangeira permite aos alunos perceberem-se como integrantes da sociedade e participantes ativos do mundo, pois o sujeito aprende também a atribuir significados para entender melhor a realidade a partir do confronto com a cultura do outro, podendo assim delinear um contorno para sua própria identidade como agente social (PARANÁ, 2008, p. 57).

O papel do ensino de Língua Estrangeira Moderna, na Educação Básica, propõe a superação dos fins utilitaristas que historicamente têm marcado o ensino dessa disciplina. De acordo com as Diretrizes Curriculares Estaduais de Educação Básica (2008) espera-se que o aluno de Língua Inglesa,

use a língua em situações de comunicação oral e escrita; vivencia formas de participação que lhe possibilitem estabelecer relações entre ações individuais e coletivas; compreenda que os significados são sociais e historicamente construídos, e, portanto, passíveis de transformação na prática social; tenha maior consciência do papel das línguas na sociedades; reconheça e compreenda a diversidade linguística e cultural, bem como seus benefícios para o desenvolvimento cultural do país. (PARANÁ, 2008, p. 57).

Com o foco na abordagem crítica de leitura, a ênfase do trabalho pedagógico é a interação ativa dos alunos com o discurso, o que lhes dará condições de construir sentidos para os textos. Porém, apenas disponibilizar textos aos alunos não é o bastante.

É necessário provocar uma reflexão maior sobre o uso de cada texto, considerando-se também o contexto, o uso e seus interlocutores. Por isso os gêneros discursivos têm um papel importante na aprendizagem de Língua Inglesa (PARANÁ, 2008, p. 63).

É importante que o aluno tenha acesso a textos de várias esferas sociais, publicitária, jornalística, literária, informativa, etc (PARANÁ, 2008, p. 65). Os discentes compreenderão assim a vinculação entre auto-interesse e interesses do grupo e a iniciativa nas escolhas poderá tornar os conteúdos mais significativos, pois resultaram da participação de todos.

A aula de Língua Inglesa de ser um espaço onde atividades significativas sejam desenvolvidas, a fim de que o aluno vincule o que é estudado com o mundo que o cerca.

Conforme as Diretrizes Curriculares Estaduais de Educação Básica (2008, p.64).

espera-se que o aluno de Língua Inglesa O trabalho com o texto apresentará uma problematização e a busca por sua solução deverá despertar o interesse dos alunos para que desenvolvam uma prática analítica e crítica, ampliem seus conhecimentos lingüísticos e culturais e percebam as implicações sociais, históricas e ideológicas presentes no discurso – no qual se revele o respeito às diferenças culturais, crenças e valores.

Sendo assim, a busca de novas estratégias de ensino poderá vir a ser uma possibilidade para a (re) significação das aulas de Inglês para os alunos do Ensino da Rede Pública do Estado do Paraná.

O trabalho que apresento neste artigo foi desenvolvido com 65 alunos e alunas do Terceiro Ano do Ensino Médio que se dividem em 3º ano A (32 alunos) e 3º ano B (33 alunos). A seleção do material e as técnicas de aula utilizadas na implementação do projeto levaram os alunos a uma maior motivação quando a leitura, interpretação e reflexão dos fatos sociais de nossa realidade, através de textos em Língua Inglesa.

Para corroborar com a afirmativa acima, apresentar-se no desenvolvimento deste texto a análise de pesquisa realizada com os alunos e alunas participantes da implementação do projeto.

2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

A seguir apresenta-se uma contextualização do Colégio onde a Unidade Didático Pedagógica foi implementada.

O Colégio Maria de Lourdes Rodrigues Morozowski, localiza-se em uma região periférica do Município de Paranaguá e atende alunos e atende alunos do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O colégio passou por uma grande reforma e foi completamente revitalizado, o que o torna um ambiente novo, arejado, bonito e que propicia a seus alunos uma grande área de circulação interna e externa. Neste

ambiente são atendidos alunos do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos, nos períodos vespertino, matutino e noturno.

A infra-estrutura do colégio compõe-se por: 23 salas de aula, 1 laboratório para as Disciplinas de Ciências, Biologia, Física e Química, 1 laboratório de informática, 1 biblioteca, 1 secretaria, 1 sala de Equipe Pedagógica, 1 sala de Professores, 1 sala de Direção, 1 sala de Direção Auxiliar, 1 sala de multimídia, 1 almoxarifado, 1 cozinha, 1 refeitório, 1 quadra poliesportiva, 1 sala ambiente externa, 1 pátio interno, 1 pátio externo e 1 horta escolar.

Antes de relatarmos como se deu o processo de implementação do projeto, apresentamos a Unidade Didático Pedagógica idealizada para que os objetivos propostos pudessem ser alcançados.

Esta Unidade Didático-pedagógica tem por objetivo atender os professores da Disciplina de Língua Inglesa e seus alunos do 3º ano do Ensino Médio da Rede Pública do Estado do Paraná. Este trabalho tem o propósito de ser utilizado como material de apoio no processo do ensino e aprendizagem de leitura em língua estrangeira tendo como foco a compreensão de diferentes gêneros textuais, o uso de estratégias de leitura, a leitura tradicional e a leitura crítica que busca levar o aluno a uma compreensão além do texto através da discussão e da reflexão crítica da temática em questão.

Assim, propõe-se que a aula de Língua Estrangeira Moderna constitua um espaço para que o aluno reconheça e compreenda a diversidade lingüística e cultural, de modo que se envolva discursivamente e perceba possibilidades de construção de significados em relação ao mundo em que vive (PARANÁ, 2008, p. 53).

Compreender uma língua estrangeira permite aos alunos perceberem-se como integrantes da sociedade e participantes ativos do mundo, pois o sujeito aprende também a atribuir significados para entender melhor a realidade a partir do confronto com a cultura do outro, podendo assim delinear um contorno para sua própria identidade como agente social.

As aulas de Língua inglesa devem configurar-se como espaços de interações entre professores e alunos, representações e visões de mundo que se revelam no dia-a-dia. Os alunos devem analisar as questões sociais, políticas e econômicas do mundo e do contexto em que convivem e desenvolver uma consciência crítica a respeito do papel das línguas na sociedade.

O trabalho pedagógico deverá ter como ênfase a interação ativa dos alunos com o discurso, o que lhes dará condições de construir sentidos para os textos. Porém, apenas disponibilizar textos aos alunos não é o bastante. É necessário provocar uma reflexão maior sobre o uso de cada texto, considerando-se também o contexto, o uso e seus interlocutores.

Por isso, salienta-se a importância quanto a seleção dos textos a serem trabalhados em sala de aula. É importante que o aluno tenha acesso a textos de várias esferas sociais, publicitária, jornalística, literária, informativa, etc. Os discentes compreenderão assim a vinculação entre auto-interesse e interesses do grupo. A iniciativa nas escolhas minuciosas dos textos poderá tornar os conteúdos mais significativos, pois resultaram da participação de todos.

A aula de Língua Inglesa de ser um espaço onde atividades significativas sejam desenvolvidas, a fim de que o aluno vincule o que é estudado com o mundo que o cerca (PARANÁ, 2008, p. 64). O trabalho com o texto apresentará uma problematização e a busca por sua solução deverá despertar o interesse dos alunos para que desenvolvam uma prática analítica e crítica, ampliem seus conhecimentos lingüísticos e culturais e percebam as implicações sociais, históricas e ideológicas presentes no discurso – no qual se revele o respeito às diferenças culturais, crenças e valores (PARANÁ, 2008, p. 64).

Esta Unidade Didática – Pedagógica não apresenta um tema definido e busca trabalhar com alguns tipos de gêneros textuais focando o trabalho de leitura no uso de estratégias como: leitura prévia (pre-reading), leitura (while-reading), leitura interpretativa (post-reading), leitura geral no sentido do texto “skimming” e leitura que busca informação específica no texto (scanning).

A Unidade Didático Pedagógica dividiu-se em 08 unidades, cada qual com seu tema definido e apresentando como objetivo principal a discussão e a reflexão de fatos sociais através da leitura e compreensão de textos em Língua Inglesa, assim sendo:

UNIDADE	TÍTULO	TEMA
01	Music in our lives – What a wonderful world	O que podemos fazer para termos um mundo melhor?
02	Pele’s mini biography	Qual a importância da ética, moral e respeito para com os outros?
03	What we can do to have a better world – U2	Qual a importância do trabalho social e ajuda ao próximo ?
04	Pronúncia do ED nos verbos regulares	Análise lingüística – demonstrar as diferenças de pronúncia da terminação ED nos verbos regulares no tempo verbal passado.
05	The city where I live	Conhecer a realidade turística da cidade de Paranaguá em Língua Inglesa.
06	A perfect world	Discutir os principais problemas sociais que afetam o mundo atual.
07	A serious world problems – The war	Refletir sobre as questões das guerras presentes no mundo de hoje
08	Are you a good students?	Como você pode tornar-se um excelente aluno ou aluna?

A implementação deu-se nos meses de Março, Abril, Maio, Junho e Julho do corrente ano. Estes períodos compuseram o primeiro e segundo bimestres do calendário escolar.

A implementação realizou-se em 02 turmas do 3º ano do Ensino Médio no período da manhã. A carga horária destinada à Disciplina de LEM – Língua Inglesa é de 02 aulas semanais com a duração de 50 minutos cada.

O número total de alunos participantes foi de 65, divididos em 02 turmas: 3º ano A (32 alunos) e 3º ano B (33 alunos).

O objetivo não era aplicar todas as 08 unidades que compunham o material escrito. Sendo assim foram aplicadas com os alunos as unidades: 01, 02, 03, 04. Durante o processo de aplicação, observou-se que os alunos gostaram das temáticas propostas, sendo assim optamos por aplicar as unidades 05 e 07 nos meses de Agosto e Setembro, mesmos que compuseram o terceiro bimestre escolar.

A seguir apresenta-se a metodologia utilizada no desenvolvimento das unidades temáticas. O objetivo principal é a leitura, a compreensão, discussão e problematização da temáticas desenvolvidas e não o uso do texto como pretexto para o ensino apenas das estruturas do idioma, ou seja, a metalinguagem.

Para tal, buscou-se envolver os alunos na construção de sentidos que se dá na prática discursiva, para que ele possa agir no mundo social. Para tal, partiu-se de textos sobre temas relevantes para o aluno e para a sociedade, tais como: cidadania, ecologia, saúde, ciência, justiça social, valores e conflitos e buscou-se propor atividades que tivessem por objetivo não apenas o desenvolvimento de habilidades lingüísticas, mas principalmente de competências que tornem o aluno apto a compreender melhor o mundo em que vive e dele participar criticamente.

As atividades de compreensão e interpretação dos textos guiaram-se por uma concepção sociointeracional da aprendizagem de línguas, em que os alunos aprendem ao interagir com os colegas, com o professor e com outros membros da comunidade. A atividades privilegiavam o trabalho conjunto, seja através da discussão em classe, tarefas em duplas ou pequenos grupos.

Neste sentido, o professor não é visto como aquele que tem conhecimentos a transmitir aos alunos, mas sim aquele que orienta e incentiva o aluno a assumir o papel de sujeito de sua própria aprendizagem. Assim, o aluno não espera receber passivamente conteúdos prontos, mas, no desenvolvimento das diversas atividades propostas, é estimulado a criar hipóteses, deduzir a partir da observação de diferentes contextos de uso da linguagem e colocá-las em prática, é incentivado a discutir textos e temas, refletindo sobre sua posição diante deles e relacionando-os com os conhecimentos de outras disciplinas e com o mundo em que vive.

Para viabilizar o desenvolvimento da compreensão escrita, utilizaram-se atividades de pré-leitura, leitura e pós-leitura, nas quais foram exploradas estratégias de leitura instrumental: “making predictions, skimming, scanning, guessing meaning from context, using Grammar do guess the meaning of new words, looking for reference, recognizing sequence of events, making inferences”.

A etapa de pré-leitura busca resgatar o conhecimento prévio do aluno e levá-lo a fazer previsões sobre o assunto ou tipo de texto a ser lido, Nesta etapa o professor fazia perguntas introdutórias, chamando atenção dos alunos para o título, o subtítulo, as legendas e as informações não verbais (fotos ou

ilustrações) presentes na unidade. Desta forma os alunos sentiam-se estimulados e engajados na construção de sentidos a partir da atividade de leitura.

A primeira leitura superficial, denominada “skimming”, o aluno buscava uma compreensão geral do texto e verificava se as hipóteses que formulou durante a pré-leitura se confirmavam, sem se preocupar com o significado das palavras que ele ainda não conhece.

Na segunda leitura, denominada “scanning”, o aluno identifica informações específicas. Para que o aluno possa realizar as atividades de leitura propostas e a construir sentidos a partir da interação com o texto, ele é orientado a observar as palavras transparentes ou os cognatos, nomes próprios, datas, números, sinais de pontuação, convenções gráficas, e a relacionar informações verbais àquelas não verbais (fotos, tabelas, ilustrações) presentes no texto.

A etapa de pós-leitura, visa aprofundar e ampliar a discussão dos temas apresentados, motivando o aluno a refletir criticamente sobre as questões propostas.

No que se refere ao aprendizado de vocabulário, esta se deu ao longo de cada unidade, através do desenvolvimento das atividades de compreensão e produção escritas. O significado das palavras e expressões novas era obtido pelo seu uso em contexto ou através da associação da palavra com as de outras categorias do mesmo campo semântico.

Outros pontos utilizados para levar o aluno à compreensão dos textos foram as relações de coesão e coerência estabelecidas por marcadores discursivos, as semelhanças com palavras em português (palavras transparentes), a inferência, mecanismos que têm como propósito ampliar a capacidade do aluno de inferir o significado de palavras e expressões desconhecidas e de construir sentidos de modo contextualizado, a partir da observação da língua em uso e do seu conhecimento de mundo.

Quando as questões de análise lingüística, colocamos que o objetivo não foi o uso dos textos para ensinar gramática, mas a partir da observação de um trecho de linguagem em contexto de uso, levar o aluno a tirar suas próprias conclusões sobre as regras gramaticais e utilizá-las adequadamente. Desta forma, o ensino da gramática não precede o uso da língua mas sim, toma esse uso como ponto de partida.

Embora o letramento crítico não seja o foco principal deste texto, Costa (2010, p. 6), apoiando-se na pedagogia crítica de Paulo Freire (1988), aponta que

a compreensão crítica do ato de ler não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou da linguagem escrita mas implica a percepção das relações entre o texto e o contexto, pois linguagem e realidade se prendem dinamicamente. Como a leitura de mundo precede a leitura do texto, para compreender um texto é necessário compreender o contexto.

Desta forma, os textos utilizados na unidade didático pedagógica buscaram valorizar, não apenas, os conhecimentos prévios dos alunos, mas também, o contexto no qual ele encontra-se inserido.

Ainda segundo Costa,

o contexto de um texto envolve seu processo de produção, distribuição e consumo. Então, cabe perguntar: Quando e onde o texto foi escrito? Por que foi escrito? A quem ele se dirige? Qual a intenção do autor, qual sua posição? O que o autor está tentando dizer e que argumentos ele usa para persuadir o leitor? Quais os pressupostos por trás das afirmações? Como o nosso entendimento do texto é possibilitado por nossas vivências? (COSTA, 2010, p.6).

Assim, os textos trabalhados em sala de aula oportunizaram aos alunos aprender sobre a realidade que os cercam. Os temas sugeridos, dentre eles, seus gostos musicais, a cidade onde moram, questões de conflitos e problemas que afetam o mundo atual, levaram os discentes a comparar, através de suas vivências, a realidade em que vivem e o mundo que os cerca.

Ao final do processo de implementação, os alunos responderam a um questionário que buscou apurar suas opiniões quanto ao trabalho desenvolvido. A coleta de dados foi realizada através de um questionário disponível como anexo ao final deste artigo.

O questionário foi respondido por um total de 53 alunos, sendo 25 alunos da turma 3º A e 28 alunos da turma 3º B, designados a seguir como *Grupo A* e *Grupo B*.

A seguir apresento a análise dos resultados obtidos, de acordo com as narrativas dos alunos de cada grupo ou turma.

2.1 RESULTADOS OBTIDOS COM O GRUPO A E B

A questão 01 buscou apurar se os alunos gostaram dos textos trabalhados nas aulas. No Grupo A, obtivemos os seguintes dados: 92% (noventa e dois por cento) dos alunos gostaram dos textos trabalhados nas aulas e como justificativa temos: boas dinâmicas em sala de aula, uso de músicas e do gênero biografia, assuntos interessantes e atuais, vontade do professor em ajudar os alunos, participação dos alunos, bom entendimento dos textos, possibilidade de ampliar os conhecimentos através da reflexão crítica sobre assuntos da vida cotidiana. Para um dos alunos entrevistados os textos não buscavam ensinar apenas a Língua Inglesa, mas faziam relação com as disciplinas de Filosofia e Sociologia, privilegiando assim a questão da interdisciplinariedade. Outro ponto relevante apurado foi que as aulas passavam bastante rápido uma vez que os alunos estavam envolvidos realizando as atividades propostas. Dois alunos apresentaram opiniões negativas: dificuldade em entender o vocabulário dos textos e inadequação dos textos para o ensino de Língua Inglesa.

No Grupo B, temos: 93% (noventa e três por cento) dos alunos gostaram dos textos trabalhados nas aulas e como justificativa temos: a seleção dos textos utilizados e a metodologia desenvolvida durante as aulas, o que as tornou dinâmicas e interessantes para os alunos. 05 alunos entrevistados não gostaram dos textos trabalhados utilizando-se das seguintes justificativas: tiveram dificuldades para entender os textos (02 alunos), achou os textos cansativos e não gosta do gênero biografia (01 aluno), não gostou dos textos selecionados (01 aluno) e não conseguiu aprender nada (01 aluno).

A segunda questão abordou qual a opinião dos alunos sobre as atividades/exercícios trabalhados nas unidades. No Grupo A, temos: as atividades foram ótimas e a metodologia utilizada motivou e facilitou o aprendizado. Os alunos aprenderam também a cultura de outro povo e não apenas o idioma. A reflexão e o trabalho em grupo foi outro ponto comentado pelos alunos. Os exercícios buscavam o entendimento do texto e o aprendizado de vocabulário e não a “decoreba”. Os assuntos relacionados aos jovens foram interessantes e levou os alunos a aprender mais através dos exercícios bem elaborados e criativos.

No Grupo B, obtivemos os seguintes dados: as aulas foram dinâmicas e as atividades eram diferentes e divertidas o que motivou o aprendizado. Os exercícios foram fáceis de entender, bem explicados e objetivos. As curiosidades apresentadas foram também um ponto relevante para os alunos. O trabalho em grupo e a interação entre os alunos foi interessante também. Os exercícios buscavam a compreensão e a interpretação do material lido. Um dos alunos comentou que quando a atividade é provocativa e de fácil compreensão aprende-se mais. 02 alunos disseram que não gostaram das atividades. Um deles achou os exercícios monótonos e as aulas cansativas. O outro narrou que por já ter conhecimento prévio do idioma, achava as aulas cansativas.

A questão 03 buscou saber se a metodologia utilizada em aula motivou os alunos a aprender Inglês. No Grupo A temos: 01 aluno entrevistado disse que não se motivou a aprender o idioma. 05 dos alunos afirmaram que não gostavam da disciplina mas que, mesmo assim, sentiram-se um pouco motivados. Todos outros entrevistados afirmaram que o método utilizado os motivou a aprender o idioma.

Para o Grupo B, Segundo as narrativas as atividades foram motivadoras e divertidas. O uso das músicas foi também elogiado pelos alunos. A metodologia os levou a ler e entender os textos com mais facilidade e isto levou ao aumento do conhecimento de vocabulário e compreensão do idioma estudado. Para 04 dos alunos entrevistados as aulas foram um pouco motivadoras. Segundo 03 dos alunos entrevistados a metodologia utilizada não foi efetiva e em alguns momentos da discussão houve desvio do assunto.

A questão 04 pediu que os alunos apontassem os pontos positivos das aulas de Inglês. No Grupo A, temos: não ter que copiar “montes” de texto do quadro, aulas dinâmicas, divertidas e interessantes, aprender sem “decorar”, liberdade e tranquilidade para realizar as tarefas, a relação professor – aluno, a interação professor – aluno, os trabalhos e as discussões em grupos, a metodologia utilizada nas aulas, os textos utilizados, a avaliação realizada através da participação dos alunos, o desejo do professor em ensinar os alunos, os debates e a discussão sobre as temáticas desenvolvidas.

Para o Grupo B, os assuntos atuais, a interação com os alunos do grupo, as atividades, especialmente as que utilizavam músicas, os textos trabalhados, o professor estar sempre disposto a ajudar, os debates e a troca de conhecimentos sobre os temas, o entendimento dos textos, aulas dinâmicas com linguagem e explicações claras. Para 05 alunos entrevistados as aulas não apresentaram pontos positivos e justificaram: algumas aulas foram boas e outras nem tanto, desvio do assunto da aula e explicação não clara do que fazer, o uso do gênero textual biografia da banda U2.

A Questão de número 05 solicitou aos alunos que comentassem os pontos negativos das aulas de Inglês. No Grupo B apurou-se: 19 alunos entrevistados afirmaram não haver nenhum ponto negativo nas aulas.

Porém, 06 alunos apontaram os seguintes pontos negativos: fuga do assunto durante algumas discussões, alguns alunos não prestavam a atenção devida, maior quantidade de prática sobre a estrutura da Língua (gramática), maior prática de conversação e pronúncia.

A última questão solicitava que os alunos efetuassem uma comparação entre as aulas de Inglês que tiveram anteriormente e as aulas aplicadas pelo Projeto PDE). No Grupo A, obtivemos: as aulas eram monótonas, focavam na ensino de gramática e verbos, usavam a técnica de cópia e tradução de textos e “docoreba” de vocabulário e regras de gramática. As aulas do projeto fizeram com que os alunos retomassem o gosto em aprender Língua Inglesa, pois a metodologia implantada não fez uso dos recursos anteriores e com os quais os discentes estavam acostumados. Uma aluna entrevistada apontou que apresentava bastante dificuldade em aprender e que preferia maior quantidade de exercícios estruturais.

Para o Grupo B, que com a aplicação do projeto houve maior compreensão dos textos, elaboração de trabalhos em grupo, as aulas são interessantes, explicações claras do conteúdo, não se trabalhou tradução e “docoreba” de verbos, não houve cópias de textos do quadro de giz ou do próprio livro didático, as técnicas de leitura foram bem utilizadas pela maioria dos alunos, as aulas propiciaram a compreensão do mundo e não eram difíceis de ser entendidas.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos dados coletados, pode-se concluir que a aplicação do projeto de intervenção cumpriu o objetivo proposto através da questão norteadora que era: Qual o impacto da metodologia de ensino utilizada nas aulas de Língua Inglesa como fator de motivação para o aprendizado da leitura?

De acordo com as narrativas dos alunos as aulas de Língua Inglesa tornaram-se mais interessantes, dinâmicas e motivadoras. A metodologia utilizada fez com que os discentes compreendessem melhor os textos trabalhados e assim pudessem realizar, forma mais fácil, os exercícios de interpretação.

Outro ponto relevante foi a oportunidade de realização dos trabalhos em grupo, o que gerou a socialização e o desenvolvimento das habilidades de comunicação, organização e apresentação de resultados, habilidades estas tão exigidas pelo mercado de trabalho no atual mundo globalizado.

Formar o aluno para participar de forma positiva na sociedade em que vive é uma das funções sociais da escola. Desta forma, o projeto contribuiu, através da leitura, compreensão, discussão e reflexão de fatos sociais, para a formação de um aluno pensante e crítico, pois ao compreender a realidade social do outro o discente pode compará-la com sua própria realidade e participar no sentido de tornar a sociedade em que vive mais igualitária e democrática.

Os pontos negativos apresentados por um número reduzido de alunos, provavelmente, deve-se a falta de adaptação a metodologia implementada durante as aulas. Outrossim, vale a pena lembrar que o aluno durante as aulas de Língua Inglesa é exposto a exercícios de traduções de texto, e memorização de regras de gramática. O texto é ainda utilizado para o ensino de metalinguagem, que explica a língua pela própria língua. Em sua maioria, os alunos acabam acostumando-se com estas técnicas de aula e até acreditam que elas são mais fáceis, claras e objetivas.

Acredita-se que, após conclusão deste estudo, a análise dos resultados apurados poderá contribuir apontando possíveis caminhos, porém não únicos, para que essa realidade das aulas de Língua Inglesa possa ser alterada.

REFERÊNCIAS

- [1] Bakhtin, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- [2] Costa, Marcelo Baccarin. Globetrekker: Inglês para o ensino médio. 2.ed. São Paulo: MacMillan, 2010.
- [3] Lopes, Luiz Paulo da Moita. Oficina de linguística aplicada: a natureza social e educacional dos processos de ensino/aprendizagem de línguas. São Paulo: Mercado de Letras, 2002.
- [4] Paraná. Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Língua Estrangeira Moderna (LEM). Curitiba: Secretaria de Estado da Educação, 2008.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO DE IMPLANTAÇÃO PDE

Responda as questões a seguir tendo como foco as aulas do Projeto de Implementação PDE:

Você gostou dos textos trabalhados nas aulas? () sim () não

Justifique:

Qual sua opinião sobre as atividades/exercícios trabalhados nas unidades?

A metodologia utilizada em aula motivou você a aprender Inglês?

Comente os pontos positivos de nossas aulas de Inglês?

Comente os pontos negativos de nossas aulas de Inglês?

Efetue uma comparação entre as aulas de Inglês que você teve anteriormente e as aulas aplicadas pelo Projeto PDE.

Capítulo 9

Aprendizagem na perspectiva da integralidade: Experiências do projeto solidariedade

Patricia Maria Forte Rauli

Ivete Palmira Sanson Zagonel

Karin Rosa Persegona Ogradowski

Débora Maria Vargas Makuch

Resumo: O presente artigo tem como objetivo relatar a experiência do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Pequeno Príncipe na concepção e implantação da disciplina Projeto Solidariedade, ao longo de quinze anos de sua história. Ressalta-se que os referenciais teóricos de empreendedorismo social, cidadania e *accountability* subsidiam a discussão e a concepção do projeto. O docente assume o papel de mediador do processo de aprendizagem, estimulando a leitura e reflexão crítica dos conceitos de ser humano, cidadania, cultura, entre outros. Por meio do uso de metodologias ativas de aprendizagem tem sido proporcionado aos acadêmicos refletir sobre seu papel como cidadão e profissional da saúde na sociedade. A aprendizagem significativa desenvolve-se com o contato prévio com grupos da comunidade, proporcionando, de forma colaborativa, levantar diagnóstico situacional sobre os interesses e necessidades dos mesmos. Ao longo dos quinze anos de implantação do Curso de Enfermagem, com a formação de quatrocentos e sessenta e cinco (465) enfermeiros e enfermeiras, foi possível constatar o desenvolvimento de oitenta e quatro (84) projetos na disciplina. Evidencia-se ainda que os projetos privilegiam distintas áreas de atuação e fases do ciclo vital, prevalecendo projetos voltados à educação em saúde em grupos compostos por crianças e adolescentes, bem como grupos de idosos, em instituições de longa permanência. A disciplina Projeto Solidariedade tem se apresentado como um importante momento de aprendizagem significativa, por meio da problematização da realidade observada. Desenvolve competências essenciais ao acadêmico para o futuro exercício profissional da enfermagem, dentre elas atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento, educação permanente e trabalho em equipe. Proporciona ainda o fortalecimento da formação com vistas à integralidade do cuidado de enfermagem, como contributo à humanização, à cidadania, empatia e senso de responsabilidade social da profissão.

Palavras-chave: Enfermagem. Responsabilidade social. Integralidade.

1. INTRODUÇÃO

As Instituições de Ensino Superior (IES) tem o compromisso de formar profissionais de saúde no sentido de subsidiá-los a modificar o contexto social, ao observar a realidade de sua comunidade, identificar problemas ou situações pertinentes, construir o conhecimento através de evidências científicas, elaborar plano de ação com metas bem delineadas, visualizar os resultados esperados e transformar sua realidade, delineando-se um círculo de ações contínuas e problematizadoras.

O ensino nas ciências da saúde tem como uma de suas características a fragmentação do saber em disciplinas que tendem a desconsiderar as reais necessidades de saúde da população, sendo o professor o protagonista do processo de ensino (BATISTA, 2006; PEREIRA; LAGES, 2013). As DCN estabelecem que, para a formação do perfil profissional almejado, com vistas à valorização do cuidado integral, que não desconjunte o indivíduo, mas o perceba inteiro e pertença a um contexto, o aprendizado por competências permite “uma compreensão ampliada de saúde e uma visão social pertinente” (FRANCO; CUBAS; FRANCO, 2014, p.222).

O parecer do CNE/CES Nº213/2008, estabelece que a formação do profissional de saúde deve contemplar “o sistema de saúde vigente no país, o trabalho em equipe e a atenção integral à saúde”, a partir do delineamento de competências que se deseja desenvolver, respeitando a flexibilidade e autonomia dada às IES. O modelo de atenção com a premissa da integralidade pressupõe uma formação generalista, “que compreenda a saúde dentro do perfil epidemiológico, que considere cada grupo populacional singularmente, que possa atuar tanto na promoção, prevenção, tratamento e reabilitação”, tanto em nível básico quanto em níveis mais complexos (SILVA; RODRIGUES, 2010, p.67).

Para a formação de um profissional de saúde comprometido com a universalidade, equidade e integralidade do cuidado, há que se fortalecer a responsabilidade com a garantia do cuidado de pessoas em todas as suas dimensões, equilibrando a excelência técnica e a relevância social (ALBUQUERQUE et al, 2007).

Conforme afirmam Pinheiro e Ceccim (2011, p.15), a educação dos profissionais de saúde realiza dois movimentos distintos: o primeiro refere-se ao empreendimento ético-político de pensar a formação como educação permanente, exigindo dos cursos, contemporaneidade; o segundo relaciona-se à integralidade, como forma de “superar a modelagem do ensino e práticas centrados em procedimentos”. Nesse sentido, são requeridos espaços concretos de discussão, análise e reflexão das práticas pedagógicas para efetivar as mudanças na formação, para acompanhar o avanço técnico-científico no processo de ensino-aprendizagem em saúde.

Barros (2011, p.137) ao referir-se à formação em saúde diz ser necessária uma formação que se configure em múltiplas formas de ação, como “produção de saberes e de práticas sociais que instituem sujeitos de ação, aprendizados permanentes e não práticas de modelagem, que se constroem sobre especialismos naturalizados”. Essa afirmação reforça o compromisso dos processos formativos de profissionais de saúde, voltados para uma futura atuação de forma multiprofissional, respeitando o outro, agindo de forma efetivamente múltipla.

A formação em saúde deve pautar-se na subjetividade do cotidiano das práticas de saúde, em uma discussão também política. Nesse sentido, Barros (2011, p.140) propôs que se deve produzir com aqueles que estão em processo de formação, “uma política de invenção, onde se mantém vivo o aprender a aprender de tal modo, que o saber que é transmitido, não se separe de repetidas problematizações”. A chave da política inventiva é a manutenção da tensão permanente entre a ação e a problematização. Essas colocações são instrumentos importantes para as mudanças na formação em saúde.

O ensino de enfermagem se caracteriza pela sua vigorosa articulação com a prática assistencial, prática que oportuniza vivências significativas do cotidiano e que requer um saber fazer fundamentado em conhecimento técnico-científico revigorado a partir do exercício crítico e reflexivo de suas ações (REIBNITZ; PRADO, 2006).

Portanto, a inserção do estudante de enfermagem no contexto social, além de acentuar o binômio teoria e prática, propicia o desenvolvimento da autonomia através do contato direto com o mundo do trabalho e seus elementos. Ao evidenciar as relações entre os atores do cenário de prática e ao participar ativamente da construção da saúde, progride assim o “saber fazer” do aluno, imprescindível para a formação do enfermeiro (COLLISELLI et al., 2009).

O graduando de enfermagem precisa compreender sua responsabilidade ao considerar o sofrer ou o adoecer do outro, podendo escolher o cuidado como uma forma de restituir a liberdade, evidenciando ao

outro a sua capacidade de se cuidar, ou o cuidado como uma ação limitante e alienada do sofrimento, tornando o outro dominado e dependente. O cuidado não se caracteriza e não deve se caracterizar por uma pequena e subordinada tarefa compacta das práticas de saúde, visto que, não é parcialidade, não é fragmento e nem um recorte da vida humana, “é um acontecimento que abrange a vida humana em sua totalidade” (KIKUCHI; MENDES, 2012; QUEIROZ; GARANHANI, 2012, p.779).

Para Silva Júnior, Pontes e Henriques (2011, p.97) “o cuidado é uma unidade nucleadora de saberes e práticas sobre a integralidade”. Visto que “o cuidado é o fio condutor da construção da integralidade”, este torna-se a essência da formação do enfermeiro e o fundamento de sua prática profissional.

A integralidade vista como ideal regulador, um dever, um conjunto de práticas e saberes, tem em sua essência o cuidado às pessoas, como um componente existencial, que dá suporte, auxilia, valoriza, busca soluções diante dos processos de saúde-adoecimento de cada ser que necessita dessa atenção.

O enfermeiro deve ser formado para assegurar a integralidade da atenção, a qualidade e humanização do atendimento, sendo que o projeto pedagógico e os conteúdos do programa curricular devem contemplar a integralidade do cuidar em enfermagem e a formação integral do estudante através de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência (TANJI et al., 2010).

A integralidade não entendida como totalidade, pois assim considerada, caberia aos profissionais, a tarefa de atingir a plena resolução dos problemas de saúde e esta é uma das dificuldades da compreensão do conceito de integralidade. Esse termo deve ser compreendido como possível, quando há inter e transdisciplinaridade, um auxiliando o outro nas situações de adoecimento e sofrimento por agravos à saúde. É nesse contexto de coparticipação para alcançar a integralidade, que se insere a formação do enfermeiro e as necessárias transformações na formação.

A integralidade em sua dimensão política, jurídica e institucional regulamenta e organiza a assistência, assegura a atenção à saúde do indivíduo em níveis básicos e complexos, sendo compreendida, de modo simplista, como a totalidade do atendimento, o acesso às ações tanto preventivas quanto curativas. A construção da integralidade em seu conceito mais amplo se dará, pela edificação de práticas profissionais cotidianas eficazes (PINHEIRO; GUIZARDI, 2013).

O processo de formação do profissional deve considerar o ser humano, seja o usuário do sistema de saúde, seja o estudante, como sujeito histórico, conhecedor e interventor na realidade, autônomo em suas escolhas (BAGNATO et al., 2009).

O preparo de profissionais de saúde na perspectiva da integralidade e o interesse coletivo pela democratização da saúde motiva a transformação da realidade desarticulada e individualista do serviço. O enfermeiro exasperado em seus afazeres, corre o risco de se manter à margem das discussões sobre a integralidade e, cabe as escolas de enfermagem, envolvê-los nos aspectos da integração ensino-serviço, com a clareza de seus objetivos. Por sua vez, o cuidado pautado na integralidade deve ser propagado na graduação para que o saber em saúde possa emergir das necessidades do usuário como forma de transformar o cuidado (RODRIGUES et al., 2014).

Berardinelli e Santos (2005) ressaltam a centralidade do cuidado fundamentado no humanismo, preparando o estudante a construir e compartilhar o cuidado ao indivíduo, em todas as suas características e particularidades. A conjugação das ciências da vida e as ciências humanas permitem harmonizar as características da subjetividade do cuidado, evidenciadas pela sensibilidade, criatividade e intuição com a objetividade do desenvolvimento de técnicas e procedimentos.

Ao promover o cuidado ao indivíduo, o enfermeiro se converte em promotor de cidadania, aqui concebida como: um conteúdo de pertença igualitária, representada pelos direitos e deveres dos cidadãos em uma comunidade política, formada por histórias sociais singulares, que possibilitam ao indivíduo tornar-se sujeito e autor da sua própria história, pela participação ativa e responsável com o desenvolvimento social (SANTOS 2000 apud BACKES; BACKES; ERDMANN, 2009, p. 431).

Para que o estudante seja impregnado de sua responsabilidade como sujeito e autor de sua própria identidade pessoal e profissional, é premente a sua inserção na comunidade, cenário onde ocorrem as relações de saúde, as quais demandam o desenvolvimento de competências para que tais relações sejam efetivadas em totalidade. Dentre elas, se destacam a atenção à saúde, a comunicação, a tomada de decisão, a liderança, administração e gerenciamento.

Formar profissionais competentes e empreendedores, cientes de sua responsabilidade social e que se percebam pertença na comunidade, requer a utilização de metodologias de “construção/desconstrução de saberes, problematizadoras, comprometidas com o ser humano” (BACKES; ERDMANN, 2009, p. 243).

O termo empreendedorismo remete à dinamicidade, às realizações inovadoras, à gestão de pessoas, aos negócios e ao sucesso. Então, o empreendedorismo social se configura como uma articulação entre a dinamicidade, às realizações inovadoras, à gestão de pessoas, aos negócios e ao sucesso com o desenvolvimento de uma ação social pró-ativa em prol da cidadania (BACKES; ERDMANN, 2009).

Segundo Backes, Erdmann e Büscher (2010, p. 347), as atitudes sociais pró-ativas permeadas pela educação e promoção da saúde são intrinsecamente vinculadas às atitudes empreendedoras de intervenção social, as quais construirão o saber complexo quanto ao processo saúde-adoecimento e ressaltam ainda que, “diante dos apelos e necessidades da sociedade atual, fazer apenas o que está posto pode ser considerado uma atitude irresponsável”.

A responsabilização pessoal pelos atos praticados de amplitude social e de exercício da cidadania pode ser denominada de *accountability*, apesar deste ser um termo ainda evasivo e sem tradução literal para o português. A *accountability* exige a prontidão para a prestação de contas das ações sociais realizadas, seja no âmbito público ou no privado (PINHO, 2009). Seria o olhar atento para o seu entorno e a consequente intervenção nas situações cotidianas, mobilizada pela responsabilidade social do indivíduo consciente de sua atuação transformadora.

Com vistas a estimular a formação de profissionais enfermeiros preocupados em produzir uma rede de cuidado à saúde dos indivíduos e de suas famílias, contribuindo para a integralidade da atenção e a transformação social, a Faculdade Pequeno Príncipe, situada na cidade de Curitiba, mantém no programa curricular do curso de graduação em Enfermagem a disciplina Projeto Solidariedade.

O objetivo deste estudo é relatar a experiência do desenvolvimento da disciplina Projeto Solidariedade no curso de graduação em Enfermagem da Faculdade Pequeno Príncipe ao longo de 15 anos de implantação.

2. MÉTODO

Trata-se de relato de experiência sobre o desenvolvimento da disciplina Projeto Solidariedade no curso de graduação em Enfermagem da Faculdade Pequeno Príncipe, no período de 2004 a 2019.

Para a elaboração deste relato foram utilizados como fontes de dados os Planejamentos de Ensino da disciplina elaborados pelo docente, em conjunto com a coordenação do curso de Enfermagem da instituição, no qual se registraram: ementa da disciplina, objetivos, carga horária, conteúdo programático, recursos, técnicas de ensino, metodologia de avaliação e referencial teórico utilizado. Os projetos elaborados e desenvolvidos pelas equipes de estudantes foram igualmente utilizados.

A análise desses documentos seguiu as premissas dos estudos qualitativos. A partir de leitura flutuante, se iniciaram as reflexões sobre o conteúdo do material. Na sequência, realizou-se uma leitura cuidadosa das fontes, com vistas ao resgate fiel de informações que contribuíssem para a apreensão da experiência vivida.

3. DESENVOLVIMENTO

O Curso de graduação em enfermagem, o mais antigo da instituição de ensino superior, iniciou suas atividades com a autorização do curso em 2004, já com a proposição embasada na Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem (BRASIL, 2001).

No ano de 2007 o NDE do Curso discutiu o PPC e propôs uma atualização do mesmo, tendo em vista as necessidades geradas desde sua implantação. Nesta ocasião tornou-se claro aos docentes que este seria um processo contínuo de percepção e reflexão sobre a matriz curricular e o perfil desejado do egresso, como importante contributo à inovação e atualização do curso ofertado.

Durante o ano de 2014 esta discussão novamente foi estimulada pela Direção Acadêmica e Coordenação do curso de enfermagem, por meio do NDE. Embora a composição do NDE tenha passado por algumas alterações desde o início do curso, percebeu-se que as atribuições foram rapidamente incorporadas e o processo produtivo de diagnóstico situacional do curso foi iniciado ativamente: onde estamos e onde queremos chegar? Ou seja, qual o perfil do egresso almejado, diante das competências gerais requeridas para o(a) enfermeiro(a), de acordo com as DCNs? (BRASIL, 2001).

A partir de ampla discussão sobre as competências gerais requeridas para os profissionais de saúde, sendo elas atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento, e

educação permanente; importantes mudanças e inovações foram incorporadas na matriz curricular, tendo em vista fortalecer o uso de metodologias ativas de aprendizagem como meios para atingir o perfil de egresso almejado e em consonância com dinamicidade do mundo do trabalho em saúde.

Dias (2015, p.57) estabelece que a globalização exige ações também no contexto educacional, com inovações constantes capazes de promover o alcance “necessário das ações vislumbrando a promoção de uma sociedade melhor, a partir da formação de cidadãos humanos e ao mesmo tempo com conhecimento técnico adequado”.

As Instituições de Ensino Superior (IES) definem de forma independente quais as disciplinas serão atribuídas nas matrizes curriculares de seus cursos, sem qualquer interferência por parte do Ministério da Educação, mas em estrita observância das normas vigentes, dentre as quais se destacam as respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN.

Nesta premissa, a disciplina Projeto Solidariedade foi concebida ao longo do ano de 2003, período no qual foi construído o Projeto Pedagógico de Curso de Enfermagem, com implantação no ano de 2004.

Teve como ementa original “o desenvolvimento de um trabalho com um grupo na comunidade, voltado para o cuidado solidário e saúde dos indivíduos”, configurando-se como objetivo desenvolver o projeto concebido com um grupo na comunidade, através de ações de cuidado de enfermagem.

Os referenciais teóricos de empreendedorismo social, cidadania e *accountability* subsidiam a discussão e a concepção do projeto. O docente assume o papel de mediador do processo de aprendizagem, estimulando a leitura e reflexão crítica dos conceitos de ser humano, cidadania, cultura, entre outros.

Por meio do uso de metodologias ativas de aprendizagem tem sido proporcionado aos acadêmicos refletir sobre seu papel como cidadão e profissional da saúde na sociedade. A aprendizagem significativa desenvolve-se com o contato prévio com grupos da comunidade, proporcionando, de forma colaborativa, levantar diagnóstico situacional sobre os interesses e necessidades dos mesmos, subsidiando a construção de um projeto em suas etapas: a realização do diagnóstico institucional (envolvendo histórico, características gerais, visão, missão e valores), seguido do levantamento de problemas, justificativa, objetivos, metodologia, cronograma e plano de ação.

Ao longo dos quinze anos de implantação do Curso de Enfermagem, com a formação de quatrocentos e sessenta e cinco (465) enfermeiros e enfermeiras, foi possível constatar o desenvolvimento de oitenta e quatro (84) projetos na disciplina de Projeto Solidariedade. Evidencia-se ainda que os projetos privilegiam distintas áreas de atuação e fases do ciclo vital, prevalecendo em sua grande maioria, projetos voltados à educação em saúde em grupos compostos por crianças e adolescentes, bem como grupos de idosos, em instituições de longa permanência.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina Projeto Solidariedade tem se apresentado como um importante momento de aprendizagem significativa, por meio da problematização da realidade observada.

Desenvolve competências essenciais ao acadêmico para o futuro exercício profissional da enfermagem, dentre elas atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento, educação permanente, e, principalmente, trabalho em equipe.

Proporciona ainda o fortalecimento da formação com vistas à integralidade do cuidado de enfermagem, como contributo à humanização, à cidadania, empatia e senso de responsabilidade social da profissão.

REFERÊNCIAS

- [1] Albuquerque, VS et al. Integração curricular na formação superior em saúde: refletindo sobre o processo de mudança nos cursos do Unifeso. Rev Bras Educ Méd., v.31, n.3, p.296-303, 2007.
- [2] Backes, DS.; Backes, MS.; Erdmann, AL. Promovendo a cidadania por meio do cuidado de enfermagem. Rev Bras Enferm., Brasília, v. 62, n. 3, p. 430 – 434, 2009.
- [3] Backes, DS.; Erdmann, AL. Formação do enfermeiro pelo olhar do empreendedorismo social. Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre, v. 30, n.2, p. 242 – 248, 2009.
- [4] Backes, DS.; Erdmann, AL.; Büscher, A. O cuidado de enfermagem como prática empreendedora: oportunidades e possibilidades. Acta Paul Enferm., v. 23, n.3, p. 341-347, 2010.

- [5] Bagnato, MHS et al. Práticas educativas em saúde: da fundamentação à construção de uma disciplina curricular. *Esc Anna Nery Rev Enferm.*, v.13, n.3, p.651-656, 2009.
- [6] Barros, MEB. Desafios ético-políticos para a formação dos profissionais de saúde: transdisciplinaridade e integralidade. In: Pinheiro, R.; Ceccim, RB; Mattos, RA. *Ensinar saúde: a integralidade e o SUS nos cursos de graduação na área da saúde*. Rio de Janeiro: Abrasco, 2011, p.131-150.
- [7] Batista, SHS. A interdisciplinaridade no ensino médico. *Rev Bras Educ Méd.*, v.30, n.1, p.39-46, 2006.
- [8] Berardinelli, LMM; Santos, MLSC. Repensando a interdisciplinaridade e o ensino de Enfermagem. *Texto Contexto Enferm.*, v.14, n.3, p.419-426, 2005.
- [9] Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Enfermagem. Resolução n. 3 de 7 de novembro de 2001 – CNE. Brasília, DF, 2001.
- [10] Colliselli, L et al.. Estágio curricular supervisionado: diversificando cenários e fortalecendo a interação ensino-serviço. *Rev Bras Enferm.*, v.62, n.6, p.932-937, 2009.
- [11] Dias, SBA. Gestão de cursos de graduação - desafios, perspectivas e inovações. *Estudos*, v.42, n.1, p.57-65, jan./fev. 2015.
- [12] Franco, CAGS; Cubas, MR; Franco, RS. Currículo de Medicina e as Competências Propostas pelas Diretrizes Curriculares. *Rev Bras Educ Méd.*, v.38, n.2, p.221-230, 2014.
- [13] Kikuchi, EM; Mendes, MMR. O cuidado no processo de avaliação da aprendizagem: um enfoque fenomenológico. *Cienc Cuid Saúde.*, v.11, p.23-30, 2012.
- [14] Pereira, IDF; Lages, I. Diretrizes curriculares para a formação de profissionais de saúde: competências ou práxis? *Trab. Educ. Saúde.*, v.11, n.2, p.319-338, 2013.
- [15] Pinheiro, R.; Ceccim, RB. Experienciação, formação, conhecimento e cuidado: articulando conceitos, percepções e sensações para efetivar o ensino em integralidade. In: Pinheiro, R.; Ceccim, RB; Mattos, RA. *Ensinar saúde: a integralidade e o SUS nos cursos de graduação na área da saúde*. Rio de Janeiro: Abrasco, 2011. p.13-33.
- [16] Pinheiro, R; Guizardi, FL. Cuidado e integralidade: por uma genealogia de saberes e práticas no cotidiano. In: Pinheiro, R.; Mattos, RA. *Cuidado as fronteiras da integralidade*. Rio de Janeiro: Abrasco, 2013. p. 23-38.
- [17] Pinho, JAG. de ; Sacramento, A.R.S. Accountability: já podemos traduzi-la para o português? *RAP.*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 6, p.1343 - 1368, 2009.
- [18] Queiroz, BFB; Garanhani, ML. Construindo significados do cuidado de enfermagem no processo de formação: uma pesquisa fenomenológica. *Cienc Cuid Saúde.*, v.11, n.4, p.775-783, 2012.
- [19] Reibnitz, KS; Prado, ML. *Inovação e educação em enfermagem*. Santa Catarina: Cidade Futura, 2006.
- [20] Rodrigues, AMM. et al. Preceptoria na perspectiva da integralidade: conversando com enfermeiros. *Rev Gaúcha Enferm.*, v.35, n.2, p.106-112, 2014.
- [21] Silva, RPG; Rodrigues, RM. Sistema Único de Saúde e a graduação em enfermagem no Paraná. *Rev Bras Enferm.*, Brasília, v.63, n.1, p.66-72, 2010.
- [22] Silva Júnior, AG; Pontes, ALM; Henriques, RLM. O cuidado como categoria analítica no ensino baseado na integralidade. In: Pinheiro, R.; Ceccim, RB; Mattos, RA. *Ensinar saúde: a integralidade e o SUS nos cursos de graduação na área da saúde*. Rio de Janeiro: Abrasco, 2011. p.179-204.
- [23] Tanji, S. et al. Integração ensino-trabalho-cidadania na formação de enfermeiros. *Rev Gaúcha Enferm.*, v.31, n.3, p.483-490, 2010.

Capítulo 10

Análise da percepção por alunos sobre os benefícios gerados através método dos trezentos

Rodrigo Linhares Lauria

Thaís Aline Lauria

Resumo: Nos últimos anos a velocidade das mudanças sociais, econômicas, políticas, culturais e tecnológicas têm gerado um grande impacto na vida das pessoas, nas relações estabelecidas, no trabalho e, em consequência, no ambiente escolar. Conforme Siqueira (2017) este novo contexto vem para romper com a cultura de ensino tradicional e conceber um ensino voltado para a construção de projetos acadêmicos dinâmicos, que enfatizam o desenvolvimento de competências, ou seja, de habilidades, atitudes, valores e conhecimentos aplicados à realidade profissional que o egresso possivelmente irá enfrentar quando estiver atuando no mercado de trabalho. Corroborando com esta visão de mundo, está sendo implementada, em uma disciplina de uma instituição de ensino superior do Rio de Janeiro, no contexto do aprendizado cooperativo o Método dos Trezentos. Esse trabalho é um relato de experiência da percepção dos benefícios gerados pela metodologia pelos estudantes que estão sendo submetidos aos trezentos, através da adaptação da EBAC (Escala de benefícios da Aprendizagem Cooperativa). Por fim conclui-se que a percepção dos benefícios aportados é extremamente positiva chegando a uma média global de 85% de concordância.

Palavras-chave: Aprendizagem Cooperativa; Método dos Trezentos; Ensino.

1. INTRODUÇÃO

Incríveis evoluções tecnológicas reestruturaram as relações sócio econômicas mundiais desde a primeira Revolução Industrial, e nesse contexto, chegamos a quarta Revolução Industrial (robótica avançada, aumento da automação e inteligência artificial com aprendizagem automática), cujo impacto é descrito por Magalhães e Vendramini (2018 p.41) “...com progressões de tal ordem que impactarão a escala, o escopo e a complexidade dos negócios – soma-se às pressões por sustentabilidade, alterando profundamente os drivers de competitividade dos negócios no século XXI”. Com a chegada desta nova Revolução Industrial o perfil do profissional tem ainda maior demanda por mudanças. Neste novo contexto de mudança, competitividade e grandes evoluções tecnológicas, é necessário que o profissional desenvolva novas competências para enfrentar estas situações.

Neste contexto Diesel *et al* (2017) corroboram quando afirmam que nos últimos anos a velocidade das mudanças sociais, econômicas, políticas, culturais e tecnológicas tem gerado um grande impacto na vida das pessoas, nas relações estabelecidas, no trabalho e, em consequência, no ambiente escolar. Essa visão é confirmada por Bauman (2009), que define a evolução da humanidade em dois estágios. O estágio anterior o autor denomina como sólido, que tem como características a durabilidade e contextos previsíveis. Já o estado atual, ele descreve com líquido e é caracterizado pela fluidez e incerteza.

Segundo Fava (2014), estes novos desafios, que são liderados pela democratização e globalização da tecnologia, da Internet, da banda larga, das mídias digitais e das redes sociais, vêm para transformar por completo o ensino. Siqueira corrobora com Fava (2014), quando diz que:

Este novo contexto vem para romper com a cultura de ensino tradicional e conceber um ensino voltado para a construção de projetos acadêmicos dinâmicos, que enfatizam o desenvolvimento de competências, de habilidades, de atitudes, de valores e de conhecimento aplicados à realidade profissional que o egresso possivelmente irá enfrentar quando estiver atuando no mercado de trabalho Siqueira (2017 p.4).

E ainda, Bassalobre (2013) afirma que em oposição aos métodos pedagógicos “sólidos” e conteudistas, o novo contexto social impõe ao docente uma nova postura e a criação de uma relação diferente com o conhecimento, uma vez que é função primordialmente do docente, a condução desse processo.

Na busca por métodos inovadores de ensino que façam face aos desafios impostos pela nova visão de mundo determinada pela quarta Revolução Industrial, foi identificado o Método dos Trezentos desenvolvido pelo professor Ricardo Fragelli da Universidade de Brasília. De acordo com Fragelli (2015), “O Método dos Trezentos consiste em promover ao máximo a colaboração entre os estudantes, despertando o olhar para as dificuldades de aprendizagem do outro”.

O objetivo deste trabalho é identificar a percepção dos alunos sobre os benefícios gerados pela implantação do Método dos Trezentos, em uma turma de Matemática Aplicada do primeiro período de Administração e Ciências Contábeis em uma instituição de ensino superior no bairro Campo Grande, da cidade do Rio de Janeiro. Como ainda não há resultados práticos (avaliações), mas sentindo a necessidade de antecipar possíveis correções à forma de como o método está sendo conduzido, e desta forma otimizar o resultado, o estudo será realizado através da aplicação de uma adaptação do questionário EBAC (Escala de Benefícios da Aprendizagem Cooperativa) desenvolvida por Lopes *et al* (2014).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 APRENDIZADO COOPERATIVO

Segundo Lopes *et al* (2014), a aprendizagem cooperativa é um método de ensino que utiliza grupos de alunos com o objetivo de juntos resolverem um problema, na conclusão de uma tarefa ou na criação de um produto. Lichtnow (2006) complementa esta ideia ao afirmar que a aprendizagem cooperativa pode ser definida como “uma situação em que duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender algo juntas”. Neste contexto a literatura enfatiza que neste tipo de aprendizagem a elaboração do conhecimento é uma construção coletiva, através da interação entre os membros do grupo.

Já a visão de Vygotsky (1987), colabora como aprendizado cooperativo, destacando que a interação social é a base da aprendizagem. É através da interação, que os membros de um grupo se apropriam, internalizam e geram novos conhecimentos. A interação entre indivíduos deve ser facilitada de forma que a probabilidade de ocorrência da aprendizagem colaborativa aumente.

Lopes *et al* (2014) destacam que na aprendizagem cooperativa os alunos, organizados em grupos pequenos heterogêneos trabalham em conjunto e com objetivos claramente definidos na execução de

diferentes trabalhos curriculares determinados pelo professor. A valorização da heterogeneidade na constituição dos grupos favorece a utilização da diversidade como potenciadora da aprendizagem e permite ao professor explorar as diferenças entre alunos, potenciando a aprendizagem interpessoal. Contribuindo dessa forma para o desenvolvimento de competências sociais como o respeito mútuo, a solidariedade, os sentimentos recíprocos de obrigação e ajuda e a capacidade de adotar perspectivas comuns.

Para Pujolás (2001 *apud* Rodrigues 2012) aprendizagem cooperativa considera a diversidade dos alunos dentro de uma turma privilegiando uma aprendizagem individualizada que só será possível se os alunos cooperarem para aprender, afastando assim a aprendizagem competitiva e individualista. Esta forma de atuação dos alunos diferencia a aprendizagem cooperativa da aprendizagem tradicional.

Rodrigues (2012) descreve o trabalho de grupo cooperativo como fundamental para proporcionar interdependência positiva, responsabilidade individual, aplicação das competências cooperativas, liderança e partilha de responsabilidades, onde todos os elementos contribuem para o êxito do grupo. Já no trabalho de grupo não há interdependência positiva, não há incentivo de responsabilidade individual, onde as competências cooperativas podem ser espontaneamente aplicadas, a liderança normalmente é feita por um aluno e as responsabilidades não são partilhadas, o êxito do grupo muitas vezes só depende do contributo de um ou de alguns elementos, neste método de trabalho o professor não observa o grupo ou o faz esporadicamente.

Neste contexto entendemos que o trabalho cooperativo realizado em sala de aula pode ser uma boa alternativa, pois possíveis falhas de conceitos prévios podem ser identificadas por estudantes mais bem preparados e promovendo ao máximo a colaboração entre os estudantes, despertando o olhar para as dificuldades de aprendizagem do outro.

Fontes e Freixo (2004) e Rodrigues (2012) realçam que o trabalho em pequenos grupos promove a aprendizagem cooperativa e apresentam resumidamente os aspectos da cooperação que são essenciais para a aprendizagem, como está demonstrado no quadro abaixo:

QUADRO 1: Detalhamento do método de aprendizagem cooperativa

Objetivos	Os alunos da turma formam pequenos grupos preferencialmente heterogêneos, de forma que todos aprendam os conteúdos e as atitudes previamente estabelecidas.
Níveis de cooperação	A cooperação pode estender-se a toda a turma (permitindo que todos os alunos consigam aprender os conteúdos lecionados) e à escola (permitindo que todos os alunos da escola progridam).
Esquemas de interação	Os alunos estimulam e incentivam o êxito de todos e de cada um. Discutem os conteúdos entre si procurando soluções para a realização da atividade, escutam as explicações e opiniões dos colegas, esforçam-se para atingirem os objetivos comuns, ajudando-se mutuamente, quer a nível da aquisição de conhecimentos quer no desenvolvimento de competências e aptidões. Esta interação deve verificar-se tanto dentro do grupo como entre os diferentes grupos.
Avaliação dos resultados	A avaliação baseia-se em critérios previamente estabelecidos que devem ser tanto do domínio cognitivo como do domínio das competências. Esta avaliação processa-se tanto a nível individual como grupal

Fonte: Fontes e Freixos (2004, p.28, *apud* Bacalhau 2016).

2.2 COMPETÊNCIAS PARA O PROFISSIONAL DO FUTURO

Consideramos que vivenciamos, na atualidade, uma transformação radical no jeito de trabalhar. Automação e máquinas pensantes já estão substituindo trabalhos e estão mudando as habilidades que as empresas estão procurando nas pessoas, desta forma, é fundamental dinamizar também, a forma de aprendizado na formação dos futuros profissionais para que sejam atendidas as 10 competências determinadas pelo fórum econômico mundial. São elas: Solução de problemas complexos, Pensamento crítico, Criatividade, Gestão de pessoas, Relacionamento interpessoal, Inteligência emocional, Julgamento e tomada de decisão, Orientação para serviços; Negociação e Flexibilidade Cognitiva.

Existem vários métodos de aprendizagem cooperativa, a seguir apresentaremos o Método dos Trezentos.

3.MÉTODO DOS TREZENTOS

O Método dos Trezentos foi inspirado pelo filme Trezentos (300), onde pelo trabalho em equipe, apenas 300 guerreiros conseguiram derrotar tropas inteiras. Segundo Fragelli (2015), este método utiliza uma maneira inusitada de formação de grupos para estimular a cooperação. Esta forma consiste em, a partir do resultado de uma prova de diagnóstico prévia, sejam agrupados alunos com bom desempenho e com desempenho abaixo do mínimo esperado. Com os grupos constituídos, estes passam a trabalhar com o objetivo de dar apoio aos participantes que obtiveram baixo desempenho, para que possam ter a oportunidade de fazer uma nova avaliação. Porém, este estudante apenas estará apto a realizar a nova avaliação, caso cumpra algumas atividades de forma conjunta com o grupo definido anteriormente pelo professor. Tendo sido apto este fará uma nova avaliação e terá como nota final o maior valor entre o resultado das duas avaliações, a prova diagnóstico e a segunda avaliação.

Já os alunos que conseguiram um bom rendimento não poderão fazer a segunda avaliação, porém podem evoluir suas notas através de dois aspectos, o primeiro está ligado a evolução das notas de seus colegas que necessitavam de apoio e o segundo pela ajuda efetiva que disponibilizaram aos seus colegas, o que é medido através de uma avaliação realizada pelos alunos ajudados e uma auto avaliação.

4.METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de um relato de experiência vivenciada pelos autores na análise da percepção dos alunos pela utilização do Método dos Trezentos, através de um questionário estruturado.

Lopes et al (2014) objetivaram a construção de um questionário para a medição dos benefícios que a experiência da aprendizagem cooperativa pode trazer aos alunos, desta forma criando o que intitularam de EBAC (Escala de Benefícios da Aprendizagem Cooperativa).

A versão final da EBAC é composta de um questionário com 23 itens, que utiliza uma escala *Likert* de quatro pontos, começando com 01 “concordo totalmente” até 04 “discordo totalmente”.

Para o presente estudo, foi realizada uma correlação entre as perguntas da escala EBAC e as competências do profissional do futuro identificadas pelo FEM (Fórum Econômico Mundial), desta forma, querendo identificar não somente se a utilização deste sistema de aprendizado cooperativo melhora a assimilação de conteúdos por estes alunos, como também se é capaz de desenvolver algumas das competências que serão importantes para enfrentar o mercado de trabalho. Por fim, a escala foi reduzida para nove perguntas, cobrindo as competências Pensamento Crítico, Trabalho em Equipe e Relacionamento Interpessoal (quadro 2).

QUADRO 2 – Média e moda das perguntas do questionário sobre percepção.

Perguntas	Competência
O método está me ajudando compreender melhor a matéria.	Pensamento Crítico
O método está me ajudando a desenvolver a capacidade de discutir as ideias	Pensamento Crítico
O método está me ajudando a aumentar a motivação por aprender	Pensamento Crítico
O método está me ajudando a dar mais importância aos esforços do grupo para a realização das tarefas do que aos individuais (os de cada um individualmente)	Relacionamento Interpessoal
O método está me ajudando a perceber que prefiro trabalhar sozinho mesmo quando sou colocado num grupo	Relacionamento Interpessoal
O método está me ajudando a perceber que é uma perda de tempo explicar a matéria aos outros colegas	Relacionamento Interpessoal
O método está me ajudando a sentir-me mais à vontade, mais descontraído, menos nervoso, quando tento partilhar as minhas ideias ou comunicar dentro do grupo	Trabalho em equipe
O método está me ajudando a perceber que trabalhar em grupo é mais divertido	Trabalho em equipe
O método está me ajudando a perceber que traz vantagens para mim explicar a matéria aos colegas do grupo	Trabalho em equipe

Fonte: Autores.

5. ANÁLISE/ CONSIDERAÇÕES

A aplicação do Método dos Trezentos, nesta referida pesquisa, está acontecendo no campus Campo Grande de uma instituição de ensino superior (IES) da cidade do Rio de Janeiro. Esta IES é privada e está situada em um mercado onde a competição, entre as demais concorrentes, é muito acirrada.

Em relação a turma participante, esta é do primeiro período de Administração e Ciências Contábeis e a disciplina é Matemática Aplicada. Tal disciplina é oferecida aos calouros com o objetivo de nivelar os conhecimentos matemáticos dos ingressantes, uma vez que o perfil dos alunos parte de jovens que vieram diretamente do Ensino Médio, passando por jovens que estão alguns anos sem estudar e por fim por adultos, que trabalham, e estão a muitos anos afastados de instituições de ensino.

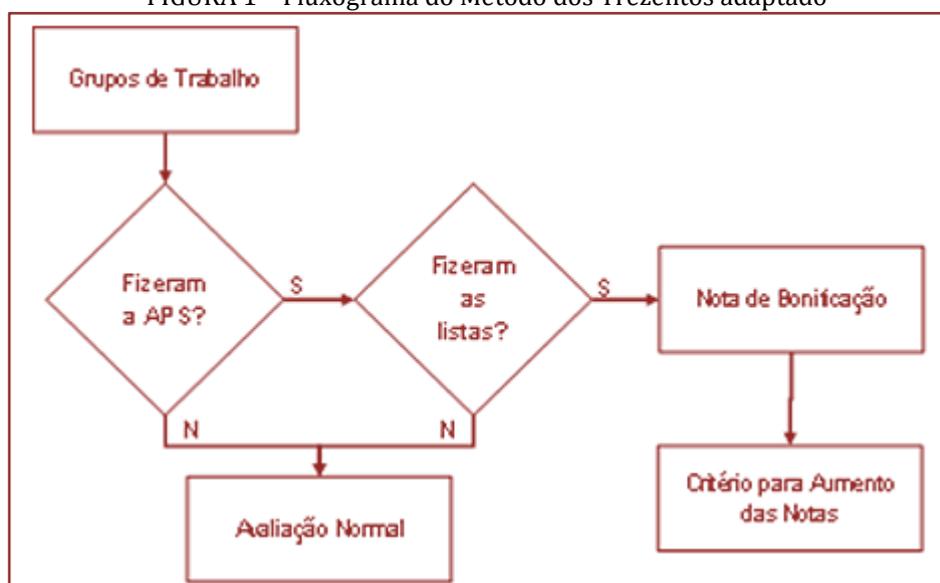
5.1.A APLICAÇÃO DO MÉTODO

Todo o processo partiu de um minicurso, sobre o Método dos Trezentos, que foi oferecido pela IES no simpósio de formação continuada discente do segundo semestre de 2018. Tendo conhecido o método, foi identificado, junto com outros professores que ministram a mesma disciplina, a oportunidade da sua imediata aplicação, uma vez que o histórico de reprovações da disciplina é bem elevado e mesmo com esta “peneira”, percebe-se nos períodos subsequentes, que o grande objetivo de nivelamento dos alunos não é atingido de maneira satisfatória. Em seguida, percebeu-se a necessidade de adaptações do método à realidade vivenciada, tanto pelas regras de avaliação institucional, como pela necessidade de simplificação por ser a primeira vez que era utilizado.

Com o método adaptado, já no primeiro dia, foi apresentado o método aos alunos e explicado seu objetivo de evoluir o processo de ensino através da aprendizagem colaborativa.

A adaptação do método segue o seguinte fluxo (figura 1):

FIGURA 1 – Fluxograma do Método dos Trezentos adaptado



Fonte: Autores.

Ou seja, se os grupos entregarem tanto a APS (Atividade Prática Supervisionada) como as listas de exercícios indicadas pelo professor, estarão aptos a ter uma nota de bonificação de até no máximo 01 (um) ponto suplementar ao resultado das avaliações. O valor dessa bonificação será em função da evolução da média do resultado dos alunos que necessitam de ajuda de cada grupo, conforme tabela 1 a seguir.

TABELA 1 – Relação entre a evolução da nota e a bonificação

Evolução da nota	Bonificação
< 40%	0
40%	0,5
60%	0,8
≥ 80%	1

Fonte: Autores.

Após a compreensão pelos alunos, foi realizada a prova com o objetivo de formar os grupos. Esta teve duração aproximada de 1 hora, tendo sido recolhida ao final e redistribuída de forma aleatória para correção pelos próprios alunos. Esta estratégia teve o objetivo de fazer com que fosse possível ter a formação dos grupos ainda na primeira aula.

A partir de então, em todas aulas, os alunos já sentam em seus grupos (figura 2) tanto para receber e discutir os conteúdos, como para resolver as listas de exercícios de forma colaborativa. E, tendo passado quatro semanas do início da implantação da metodologia, verificou-se a oportunidade de fazer uma pesquisa sobre a percepção dos alunos à esta novidade, com o objetivo de identificar possíveis desvios e antecipar correções e, desta forma, aumentando a possibilidade de otimizar os resultados.

FIGURA 2 – Sala de aula dividida em grupos de trabalho



Fonte: Autores.

5.2. OS RESULTADOS DA PESQUISA

A pesquisa foi enviada aos alunos pelo professor, utilizando o aplicativo “Formulários” do *google*. Não foi solicitado que o aluno se identificasse pois, através do anonimato pode-se obter respostas mais honestas, uma vez que o semestre ainda havia acabado. Das 51 pesquisas enviadas (total de alunos), foram respondidos 48 questionários, perfazendo 94,1% da população.

Em seguida, na tabela 2, vemos a média e moda (valor que ocorre com maior frequência) de cada pergunta e o nível de concordância de cada pergunta.

TABELA 2 – Média e moda das perguntas do questionário sobre percepção.

Competência	Perguntas	Média	Moda		Concordo Totalmente + Concordo	
			Concordo	Discordo	Concordo	Discordo
Pensamento Crítico	O método está me ajudando compreender melhor a matéria.	1,77	Concordo	49%	87%	90%
Pensamento Crítico	O método está me ajudando a desenvolver a capacidade de discutir as ideias	1,45	Concordo totalmente	57%	98%	
Pensamento Crítico	O método está me ajudando a aumentar a motivação por aprender	1,68	Concordo totalmente	47%	85%	
Relacionamento Intepessoal	O método está me ajudando a dar mais importância aos esforços do grupo para a realização das tarefas do que aos individuais (os de cada um individualmente)	1,55	Concordo totalmente	55%	91%	85%
Relacionamento Intepessoal	O método está me ajudando a perceber que prefiro trabalhar sozinho mesmo quando sou colocado num grupo (*)	2,96	Discordo	40%	70%	
Relacionamento Intepessoal	O método está me ajudando a perceber que é uma perda de tempo explicar a matéria aos outros colegas (*)	3,70	Discordo Totalmente	79%	94%	
Trabalho em equipe	O método está me ajudando a sentir-me mais à vontade, mais descontraído, menos nervoso, quando tento partilhar as minhas ideias ou comunicar dentro do grupo	1,74	Concordo totalmente	51%	77%	81%
Trabalho em equipe	O método está me ajudando a perceber que trabalhar em grupo é mais divertido	1,85	Concordo totalmente	40%	77%	
Trabalho em equipe	O método está me ajudando a perceber que traz vantagens para mim explicar a matéria aos colegas do grupo	1,51	Concordo totalmente	60%	89%	

Fonte: Autores.

(*) as perguntas que foram marcadas com o asterisco são negativas, por esta razão mesmo tendo a moda como “Discordo” e “Discordo Totalmente”, mostra um resultado positivo e direcionado à confirmação do objetivo do trabalho.

Competência: Pensamento Crítico

As perguntas relacionadas ao desenvolvimento da competência do Pensamento Crítico, obtiveram a moda, em duas das três como “Concordo Totalmente” e a média de concordância total atingiu 90%, mostrando uma forte percepção de que a metodologia aplicada apoia o desenvolvimento do pensamento crítico, através da melhor compreensão do conteúdo, do desenvolvimento da capacidade de discutir suas ideias e do aumento da motivação pelo aprendizado.

Competência: Relacionamento Interpessoal

Entre as perguntas relacionadas à esta competência encontram-se as que são negativas, e duas entre as três chegaram à moda máxima, que é o “Concordo Totalmente” ou “Discordo Totalmente” e a média de concordância chegou a 85%.

É relevante ressaltar que nesta competência está a pergunta com a maior dispersão entre as respostas com concordância total de 70%, mostrando que 3 a cada 10 alunos têm preferência por trabalhar sozinhos, mesmo que identifiquem os demais benefícios que a metodologia cooperativa traz.

Porém, mesmo tendo identificado esse ponto de alta relevância, há uma boa percepção entre os alunos de que a competência Relacionamento Interpessoal é exercitada quando há a visão de uma maior importância do trabalho em grupo em relação ao individual, quando há uma preferência trabalhar em equipe e quando identifica-se que ensinar o colega é algo benéfico e uma atividade nobre.

Competência: Trabalho em Equipe

Por fim, as perguntas relacionadas à competência Trabalho em Equipe, todas obtiveram a moda máxima “Concordo Totalmente”, com média de concordância de 81%. Com estes resultados, mostra-se de forma consistente que há uma percepção realmente favorável de que o Trabalho em Equipe é fortalecido pela utilização do Método dos Trezentos, desenvolvendo algumas habilidades e atitudes importantes à essa competência como ficar mais à vontade ao partilhar as ideias em grupo, na percepção que é mais divertido trabalhar em grupo e que gera desenvolvimento pessoal ao ajudar um colega com uma explicação.

6. CONCLUSÃO

Através das respostas dos alunos ao questionário, mesmo as análises não sendo conclusivas foi possível apontar algumas questões, como a identificação de que a percepção destes, de maneira geral, é bastante positiva em relação aos benefícios da aprendizagem cooperativa que está sendo implementada através do Método dos Trezentos. E, que os benefícios com maior percepção, os que estão acima de 90% de concordância são o desenvolvimento da capacidade de discutir ideias, da importância de realizar as tarefas em grupo e, que é importante investir tempo na ajuda aos colegas.

Um outro ponto, de extrema relevância, é que a utilização da metodologia também está possibilitando o desenvolvimento de competências, entre os alunos, que são fundamentais para o profissional do futuro. É muito gratificante perceber que uma ação primeiramente pautada na melhoria do ensino, pode ser uma meio transformador de propiciar aos alunos evoluções em diversos aspectos de seus perfis profissionais.

REFERÊNCIAS

- [1] Bacalhau, C. A. Q. Promoção das Competências de Leitura e de Escrita em Jovens com Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais Através de um Programa de Tutoria de Pares: Um Estudo com Alunos do 2.º Ciclo. ESEC, Instituto Politécnico de Coimbra, 2016.
- [2] Bassalobre, J. Ética, Responsabilidade Social e Formação de Educadores. Educação em Revista. Belo Horizonte, v. 29, n. 01, p. 311-317, mar. 2013.
- [3] Bauman, Z. Os desafios da educação: aprender a caminhar sobre areias movediças. Cadernos de Pesquisa, v. 39, n. 137, maio/ago.2009.
- [4] Diesel, A.; Baldez, A. L. S.; Martins, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista Thema, v. 14, p. 268-288, 2017 Disponível em: <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/viewFile/404/295>> Acesso em: 15 jul. 2018.
- [5] Fava, R. Educação 3.0: aplicando o PDCA nas instituições de ensino. 1. ed.. São Paulo: Saraiva, 2014.
- [6] Fragelli, Ricardo R. Trezentos: Aprendizagem Ativa e Colaborativa como uma Alternativa ao Problema da Ansiedade em Provas. Revista Eletrônica Gestão & Saúde. Vol. 6 (Supl. 2). Abril, 2015 p.860-72
- [7] Fontes, A. ; Freixo, O. Vygotsky e a Aprendizagem Cooperativa. Lisboa: Livros Horizonte, 2004.
- [8] Lichtnow, Daniel ; Garin, Ramiro S.; Palazzo, Luiz A. M. O uso de técnicas de recomendação em um sistema para apoio à aprendizagem colaborativa. Revista Brasileira de Informática na Educação Volume 14 - Número 3 - Setembro a Dezembro de 2006.
- [9] Lopes, José; Silva, Helena; Rocha, Magda. Escala de benefícios da aprendizagem cooperativa: construção e estudos de validação. Revista de Estudios e Investigación, Vol. 1, No. 1, 2014 p. 15-25
- [10] Magalhães R.; Vendramini A. Os Impactos da Quarta Revolução Industrial. Revista GVExecutivo, Vol. 17, N 1, Jan/Fev 2018 Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/viewFile/74093/71080>> Acesso em: 21out. 2018.
- [11] Siqueira, E.W.M. Ensino 3.0: A Formação Acadêmica em Engenharia de Produção Pautada no Desenvolvimento de Competências. XXXVII ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2017.
- [12] Rodrigues, Paulo. B. Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico. Instituto politécnico de Bragança, escola superior de Bragança. São Paulo: Bragança, 2012.
- [13] Vygotsky, L. S. Pensamento e Linguagem. Tradução de Nelson Garcia. Disponível em <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/vigo.pdf>.

Capítulo 11

A importância da família e da escola no processo de redução do fracasso escolar

Maria Edimaria Alexandre Diniz

Alessandra Danielly Cruz

Iamara da Silva Pereira

Maria Aparecida F. Menezes Suassuna

Renata Carolina Rêgo Pinto de Oliveira

Resumo: A família e a escola emergem como duas instituições fundamentais para desencadear os processos evolutivos das pessoas, atuando como propulsoras ou inibidoras do seu crescimento físico, cognitivo, intelectual e social. Seguindo o princípio de que a família e a escola são as principais influências para o processo educacional das crianças, o presente estudo abordará sobre a importância da família no processo de redução do fracasso escolar, a partir do relato de experiência realizado por estudantes do curso de Psicologia, da Faculdade Santa Maria, em Cajazeiras/Paraíba. Tem como objetivo identificar a influência da família e da escola para o bom desenvolvimento do aluno e seu sucesso escolar. O estágio sucedeu-se na Escola Estadual de Ensino Fundamental São Sebastião, na cidade de São José de Piranhas, na sala do 3º ano no período de fevereiro a maio de 2015. É essencial que a família e a escola mantenham-se vinculadas para que haja uma melhor preparação e progresso no desenvolvimento e aprendizado da criança. É preciso que a escola reconheça a importância da participação dos pais na proposta escolar dos estudantes bem como que incentivem a família para que colaborem e contribuam com a educação e evolução dos filhos para que assim haja diminuição no que diz respeito ao fracasso escolar.

Palavras-chave: Fracasso Escolar, Família, Desenvolvimento.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Araujo e Almeida (2010, p. 25) “A educação é um fenômeno social complexo, pois que toda a organização e funcionamento da sociedade constituem-se em uma situação educativa, na medida em que representam as manifestações das produções e criações humanas veiculadas por meio das relações sociais.”

“A relação entre educação e escola é estreita; porém, não dependente: há distinção entre a educação escolar e aquela que ocorre fora da escola, apesar de fazerem parte de um processo social amplo que é influenciado e influencia relações sociais complexas.” (ARAUJO; ALMEIDA, 2010, p. 25)

O fracasso escolar, que tem sido concebido como o fracasso do aluno ante às demandas escolares, é hoje provavelmente o maior empecilho à democratização das oportunidades de acesso e permanência da grande massa da população em nossas instituições escolares [...] E tal crise tem sido desastrosa, não simplesmente pelo número inaceitável de alunos reprovados, mas também porque a eles temos respondido de forma invariavelmente preconceituosa, atribuindo sempre ao aluno as causas do fracasso.” (Aquino, 1997, p. 21)

Araujo e Almeida afirmam que “no artigo 1º da LDB, há a especificação da educação entendida como processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa.”

O fracasso escolar não deve ser depositado apenas sobre o aluno. A falha da família é uma dificuldade contemporânea e apontam, principalmente, que os pais já não sabem como ensinar seus filhos e acorrem-se para especialistas encaminhando tal encargo a professores, psicólogos etc. Declaram ainda que as dificuldades de aprendizagem escolar acontecem pelo fato da família não aceitar sua missão, deixando na responsabilidade de especialistas as decisões parentais e, dessa forma, o professor já não sabe qual atitude tomar, o que torna-se resultado da situação presente. (GHIRALDELLI JR, 1996 apud; BOSSA, 2000; ROUSSEAU, p. 46)

De acordo com todo embasamento teórico, pode-se notar a necessidade que é, a família e a escola estarem vinculadas para o melhor aprendizado da criança e para que haja um desenvolvimento proveitoso e a criança tenha sucesso tanto no contexto escolar como em sua vida cotidiana.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado na Escola São Sebastião, localizada na cidade de São José de Piranhas, do Alto Sertão Paraibano.

Visando as dificuldades enfrentadas no contexto escolar, estruturou-se os objetivos da pesquisa, tendo como geral: Analisar a importância da escola e da família no processo de redução do fracasso escolar, e objetivo específico: Identificar a influência da família e da escola para o bom desenvolvimento do aluno e seu sucesso escolar.

O presente estudo contou com a participação de uma profissional de pedagogia, como entrevistada da pesquisa. A entrevista foi realizada na própria escola, em local escolhido por meio do critério de conveniência. Para coleta de dados foram utilizadas a pesquisa de campo, onde foi observado toda estrutura física da escola de forma breve, em seguida, houve a observação no contexto interno de uma determinada sala de aula da escola, em dias alternados, somando 32 horas de observações. Utilizou-se também um questionário e entrevista estruturada com uma profissional de pedagogia, cujas questões abordadas eram sobre o desenvolvimento da turma na qual ela ensina, em relação ao processo de ensino e aprendizagem. E por fim, foi utilizada uma Anamnese com a responsável de um dos estudantes de uma turma. Deste modo, após os dados transcritos, foi feito primeiramente uma leitura de todo material para melhor entendimento do assunto e posteriormente análise das informações obtidas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram investigados qualitativamente conforme as observações, a entrevista realizada com a professora da turma, e a anamnese feita com a responsável de um aluno.

De acordo com Cordié (1996 apud BOSSA, 2000, p. 18) “O fracasso escolar é uma patologia recente. Só pôde surgir com a instauração da escolaridade obrigatória no fim do século XIX e tomou um lugar considerável nas preocupações de nossos contemporâneos, em consequência de uma mudança radical na sociedade.”.

A escola constitui -se um contexto no qual as crianças investem seu tempo, envolvem-se em atividades diferenciadas ligadas às tarefas formais (pesquisa, leitura dirigida, por ex.) e aos espaços informais de aprendizagem (hora do recreio, excursões, atividades de lazer). Neste ambiente, o atendimento às necessidades cognitivas, psicológicas, sociais e culturais da criança é realizado de uma maneira mais estruturada e pedagógica que no ambiente de casa. (POLONIA e DESSEN, 2005, p. 304)

Segundo Polonia e Dessen (2005, p. 304) “A família e a escola emergem como duas instituições fundamentais para desencadear os processos evolutivos das pessoas, atuando como propulsores ou inibidores do seu crescimento físico, intelectual e social.”

Diante disso, nota-se o quanto é essencial que a família e a escola mantenham-se vinculadas para que haja uma melhor preparação e progresso no desenvolvimento e aprendizado da criança. “Assim, pais e professores devem ser estimulados a discutirem e buscarem estratégias conjuntas e específicas ao seu papel, que resultem em novas opções e condições de ajuda mútua.” (LEITE; TASSONI, 2002 apud POLONIA; DESSEN, 2005, P.304)

É preciso que a escola reconheça a importância da participação dos pais na proposta escolar dos estudantes bem como que incentivem a família para que colaborem e contribuam com a educação e evolução dos filhos para que assim haja diminuição no que diz respeito ao fracasso escolar.

Durante a entrevista realizada na escola onde ocorreu o estudo, a profissional de pedagogia revelou que as crianças em sala de aula se relacionam de forma agressiva e no que diz respeito a aprendizagem, não há uma evolução, por conta do programa “Aprovação Automática”. Com esse programa, implantado pelo governo, os alunos são aprovados de uma série para outra, mesmo sem ter aprendido, e isso é o que mais prejudica os alunos. A profissional percebe as dificuldades de aprendizagem como sendo também a falta de atenção dos pais. De acordo com a profissional, as famílias são carentes, tem poucas condições econômicas, por esse e vários outros motivos os pais acabam deixando as crianças jogadas na escola para serem cuidados e educados lá, e isso dificulta o processo de aprendizagem, pois se a criança não recebe os cuidados adequados em seu lar, dificilmente ela vai se comportar de maneira adequada na escola.

Na entrevista com a participante responsável por um dos alunos da turma, ela relatou que a criança mora um tempo com os avós e um tempo com os pais. A responsável relata na entrevista que quando o menino recebe advertências na escola, ela dificilmente comparece a mesma.

Durante a observação em sala de aula foi visto que há pouca comunicação entre a professora e os alunos. Os alunos apoderam-se da sala, a professora não tem domínio sobre a mesma. O que também foi notado durante as observações em sala de aula foi a falta de estimulação dos alunos para estudar.

4. CONCLUSÃO

Em virtude dos fatos observados e dos resultados obtidos durante a realização do estágio na escola e a partir de todo embasamento teórico, nota-se que o fracasso escolar não pode ser depositado somente sobre o aluno, existe todo um contexto em volta que envolve, sendo eles a escola, a sociedade, família e também o próprio aluno. Assim, nota-se a grande importância da família e da escola estabelecer vínculos para que suceda a redução do fracasso escolar, pois, a união entre os mesmos é fundamental para que haja uma preparação e progresso no bom desenvolvimento e aprendizado da criança.

Dessa forma, analisa-se a significância dos pais e professores estarem integrados, pois a escola de um lado estimula um cenário mais universal do conhecimento científico, do outro, a família emite valores e crenças. Diante disso, a literatura aponta que os benefícios de uma boa integração entre a família e a escola relacionam-se a possíveis transformações evolutivas nos níveis cognitivos, afetivos, sociais e de personalidade dos alunos.

É importante que a família e a escola sejam mediadores nesse processo escolar, para assim, contribuir no bom desenvolvimento do estudante evitando assim seu fracasso e assim contribuir para o seu sucesso escolar.

REFERENCIAS

- [1] Araujo, C.M.M.; Almeida, S.F.C. Psicologia Escolar: Construção e consolidação da identidade profissional. 3ª ed. Campinas, SP. Alínea, 2010.
- [2] Aquino, J.G. Erro e Fracasso na Escola: Alternativas Teóricas e Práticas. 5ª ed. São Paulo. Summus, 1997
- [3] Bossa, N.A. Fracasso Escolar: Um Olhar Psicopedagógico. Porto Alegre. Artmed, 2008.
- [4] Polonia, A. C.; Dessen, M.A., Em Busca de uma Compreensão das Relações Entre Família e Escola: Relações Família-Escola. Psicologia Escolar e Educacional, v. 9, n.2 p. 303-312, 2005

Capítulo 12

Cartografias, currículos, invenções: Pesquisando processos de formação

Emerson Biernaski

Flávia Gisele Nascimento

Pollyana Aguiar Fonseca Santos

Kátia Maria Kasper

Resumo: Abordamos neste trabalho a cartografia como metodologia de pesquisa em educação, e algumas de suas possibilidades em investigações envolvendo os currículos. O termo cartografia foi deslocado do campo da Geografia pelos filósofos Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995) e tem contribuído como metodologia de pesquisa de objetos processuais em diversas áreas do conhecimento. Em nossos estudos, pensamos a educação de modo amplo, como processos de produção de subjetividades - modos de agir, de sentir, e de pensar. E os currículos são pensados enquanto travessias produtoras de subjetividades, percursos de formação que produzem sentidos, modos de viver. Operando com a cartografia, buscamos produzir modos de compor, registrar, acompanhar processos formativos. A educação, os currículos, as próprias existências, são constituídos por diferentes linhas que se emaranham: as molares, as moleculares e as linhas de fuga. A cartografia pode mapear essas linhas que compõem os objetos investigados, bem como, relações de força que os envolvem. Para tal, nossas pesquisas evidenciam a urgência em construir-se um corpo-pesquisador/a específico: corpo aberto aos encontros, ensaísta, disponível para a experiência, que aprende a afetar e ser afetado. Abertura, disponibilidade, afecção, atitude, que contribuem para captar intensidades, produzindo linhas de fuga, deslocamentos... Pensamos os traçados cartográficos como possibilidade, como estratégia para encontrar rachaduras e fazer rachar o currículo. Linhas de fuga que podem ser traçadas nos currículos. Configurando cartografias outras de currículos outros.

Palavras-chave: Formação. Currículo. Cartografia. Diferença. Subjetividade.

Este capítulo é uma variação ampliada do trabalho completo: "Cartografia, currículos, invenção: pesquisando processos educacionais" (BIERNASKI; NASCIMENTO; SANTOS; KASPER, 2015), publicado nos anais do XII Congresso Nacional de Educação - EDUCERE, PUC-PR.

1. CARTOGRAFIAS, CURRÍCULOS, EDUCAÇÃO

Alguns dos elos que unem nossas investigações envolvem o interesse pelos aspectos criativos presentes na formação e a educação pensada como processo de produção de subjetividades. Outro elo é a utilização da cartografia nos acompanhamentos desses processos, bem como algumas alianças conceituais estabelecidas principalmente com os filósofos Gilles Deleuze e Félix Guattari. Elos e alianças que possibilitam também pensar a cartografia como metodologia de pesquisa em educação.

O estudo dos processos formativos nos colocou a exigência de criar entradas, compor travessias, construir uma metodologia também processual. Pede um rigor ético-político. E a construção de um corpo-pesquisador/a. Operamos a cartografia na produção de caminhos de pesquisa, nos mapeamentos de campos investigativos, e ainda, como possibilidade de pensar os currículos.

O termo cartografia, deslocado do campo da Geografia pelos filósofos Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995), vem sendo pensado para investigações em diversas áreas do conhecimento, enquanto metodologia de pesquisa para acompanhamento de objetos processuais. (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2012; PASSOS; KASTRUP; TEDESCO, 2014).

Para os geógrafos, ela trata de “um desenho que acompanha e se faz ao mesmo tempo que os movimentos de transformação da paisagem”. (ROLNIK, 1989, p. 15). Na pesquisa, envolve a processualidade dos objetos e dos próprios trajetos investigativos, bem como aquilo que emerge, é criado e se transforma. Mapeamentos que não priorizam um centro, uma raiz, uma verdade, tratando também das relações de forças que envolvem o campo investigado.

O interesse está em considerar os diferentes elementos e aspectos que envolvem os objetos, que o compõem, para além de sua forma. Atenção às forças em jogo, à transversalidade, à diferença. “Proceder por crescimentos e estalos”. (DELEUZE; PARNET, 1998, p. 50). Seguir, traçar, prolongar as linhas de fuga.

A cartografia como metodologia de pesquisa possibilita que se investiguem, em educação, os processos de produção de subjetividades - produção de modos de agir, de sentir e de pensar - e as “relações de forças que compõem um campo específico de experiências”. (FARINA, 2008, p. 8-9).

Os currículos, nesse sentido, são entendidos enquanto travessias produtoras de subjetividades. Travessias que se dão em esferas individuais, coletivas e/ou institucionais (GUATTARI, 2001), envolvendo o modo como cada pessoa se forma e se relaciona consigo e com o outro, com uma comunidade, um grupo de afinidade, com a família, a escola, o trabalho... Currículos que produzem sentidos, modos de viver.

2. MOVIMENTO-PESQUISA: MAPEAMENTOS, DESLOCAMENTOS, COMPOSIÇÕES

A educação, os currículos, as próprias existências, são constituídos por diferentes linhas e há três delas emaranhadas - as molares, as moleculares e as linhas de fuga. As linhas molares, duras, ou sedentárias, são compostas por estratificações bem determinadas (como toda tentativa de ordenamento, organização, sequenciação, estruturação, enquadramento) e podem operar de forma dicotômica (verdadeiro *ou* falso, aprovado *ou* reprovado, normal *ou*...). As linhas mais flexíveis são as linhas moleculares, migrantes, que traçam pequenas modificações, mas nem por isso, menos precisas. As linhas que levam para uma nova trajetória desconhecida e imprevisível são as linhas de fuga, de ruptura, nômades. (DELEUZE; PARNET, 1998).

Sufocando quase toda possibilidade de emergência do novo, as linhas molares sedentizam os espaços, cercando, barrando, reduzindo sua velocidade. A produção de percursos de formação dando enfoque a essas linhas envolveria, por exemplo, recair em padrões e modelos, cumprindo à risca regras, normas e métodos, desconsiderando transversalidades, especificidades, regionalidades, contextos, e impedindo intervenções, invenções... Nesses espaços sedentários tende-se à produção de subjetividades padronizadas e à exclusão da heterogeneidade.

A sedentarização dos espaços interessa à manutenção de uma sociedade do controle (DELEUZE, 2008), produzida pela regulação de fluxos, pelo gerenciamento de linhas, por reterritorializações, barrando a invenção.

Dessa forma, o capitalismo globalizado investe, mais do que nunca, na padronização da produção de subjetividade, o que convém para a produção de um pensamento voltado para o mercado.

A educação tem um papel relevante nas padronizações quando, entre outras coisas, replica modelos - de ensino, de formação, de comportamento, de valoração. Seja aquela que acontece em instituições escolares ou nos meios e situações informais, validando modos de vida conformes. (BIERNASKI, 2017, p. 15).

As linhas de fuga nos processos de formação podem trazer velocidades outras, deslocamentos outros... São linhas que fogem dos modelos, do previsto, da receita, do método... Encontrando maneiras de penetrar, questionar, alterar, intervir em um espaço de normas, de regras, de hierarquias, de ordens, de autoridades, de competências e habilidades. (NASCIMENTO, 2016).

Elas precisam ser traçadas para que se abram possibilidades de invenção. Tornando possível pensar processos formativos para além de produção de subjetividades padronizadas, para além dos moldes conformes à lógica do capital.

Ao cartografar processos de formação em uma escola pública foi possível observar e traçar algumas linhas constituintes de territórios existenciais, seus discursos e práticas. O próprio movimento de pesquisa, tendo a produção de depoimentos como estratégia, possibilitou que participantes reinventassem suas trajetórias vitais, potencializando microprocessos de transformação.

Sociedades, grupos e indivíduos, somos atravessados pelas linhas molares, moleculares e linhas de fuga. A cartografia busca mapear tais linhas - possibilitando dar visibilidade aos diversos movimentos e modos, marcados pelos traços molares e seus padrões, pelas relações de forças, pelos deslocamentos -, evidenciando a multiplicidade e a diferença.

2.1.LINHAS, FLUXOS, TERRITÓRIOS

Do modo como são organizados, por vezes, os currículos operam como muros, como barragens, territórios que parecem sedimentados. Isso acontece de vários modos. Através de:

buscas de ordenamentos (de pessoas e espaços), de organizações (de disciplinas e campos), de sequenciações (de conteúdos e níveis de aprendizagens), de estruturações (de tempos e pré-requisitos), de enquadramentos (de pessoas e horários), de divisões (de tempo, espaço, áreas, conteúdos, disciplinas, aprendizagens, tipos, espécies...). (PARAÍSO, 2010, p. 588).

Barrando fluxos, barrando aprendizagens, barrando relações, barrando pensamentos. Estriando os espaços. Medindo, qualificando, centrando, arborizando, dimensionando, massificando, sequenciando. (DELEUZE; GUATTARI, 1997). Muros que barram a transversalidade, fixando padrões de normalidade, de modos de vida, de subjetividade.

No contexto das instituições escolares, a disposição da sala de aula, a fixação dos seus horários, a distribuição das turmas por idade e série/ano, e toda forma de ordenamento, ainda que componham a dimensão sedentária, também podem se constituir como possibilidade: de encontros, de desvios, de criação. Mas tais possibilidades exigem desterritorializar a aula, criar outros modos de ser e estar, para além dos sujeitos genéricos da educação escolar: professor/a e aluno/a. A criação se dá nos desvios, na afirmação, na afecção, no "fazer além", no risco, no imprevisto... Pode ocorrer quando uma professora segue outros percursos, para além dos planos e projetos preestabelecidos, e experimenta um jogo, uma caminhada, uma pausa para ouvir, uma circunstância para sentir (frio, calor, sede, cansaço, medo, alegria), possibilitando a criação de outros mundos. (SANTOS, 2016).

Buscamos pensar a possibilidade de mapear essas e outras dimensões que podem envolver os currículos, para além das perspectivas molares, sedimentadas, como as do ensino-aprendizagem-desenvolvimento-avaliação. Tratando-se de tentativas de ampliações e fugas desses trajetos - dos modos de defini-los, de organizá-los, de operá-los -, as travessias curriculares.

A cartografia, nesse sentido, pode ser especialmente interessante como modo de investigar as linhas de fuga, o que escapa - mesmo que temporariamente - às padronizações.

Linhas que se constituem nos próprios desvios, mesmo que não sejam propostos ou propositais, eles ocorrem a partir de algo intempestivo. Pode ser uma pergunta, ou uma resposta inesperada, que tenham a potência de nos desviar dos processos de subjetivação dominantes por nos fazer duvidar ou interromper nossas certezas. O importante é a abertura para seguir por caminhos não padronizados, criando travessias. O caminho que se faz no caminhar.

2.2.ACOMPANHAR, APRENDER, CRIAR

Para esses mapeamentos, que envolvem a realização de acompanhamentos, intervenções, produção de registros e de outras escritas, o método da cartografia solicita a construção de um corpo-pesquisador/a específico. Um corpo aberto aos encontros; lembrando que “encontrar é achar, é capturar, é roubar, mas não há método para achar, nada além de uma longa preparação”. (DELEUZE; PARNET, 1998, p. 15).

Acompanhando processos experimentais de formação relacionados a um projeto realizado em uma escola pública de Curitiba (SANTOS, 2016), a preparação e a construção desse corpo-pesquisadora vieram de encontro ao corpo-diretora, trazendo à tona a necessidade de desconstruir modos de operar, potencializando o processo da pesquisa:

O deslocamento gerou tensão, gerou incerteza de como agir, de como estar naquele espaço sem ocupar o mesmo lugar de antes, estabelecer relações outras. Corpo que hesita, sem saber onde e como ser e estar em um espaço em que não possui papel com contornos bem definidos, não se enquadra em nenhuma categoria, nenhuma classe, nenhum segmento. Contudo, o corpo-pesquisadora carrega marcas de um corpo-diretora, com um tipo de atenção que não é a atenção difusa de quem pesquisa, mas a atenção focada de quem inspeciona, rastreando falhas. (SANTOS, 2016, p. 72).

A investigação de objetos processuais requer corpos disponíveis para a experiência, para serem afetados, corpos atentos. Assim como o corpo-diretora foi dando espaço para a construção de um corpo-pesquisadora. Processo que envolve uma preparação para abertura à experiência. Abertura para que algo nos passe, nos toque, nos transforme, coloque em questão aquilo que somos. (LARROSA, 2002). A fim de constituir corpos que aprendam a ser afetados e ganhem potência e intensidade de afetar.

Foi possível experimentar esse processo de constituição de corpo-pesquisador no estudo sobre educações em movimentos de (ciclo)ativismo (BIERNASKI, 2017), que cartografou algumas proposições de artistas e de ativistas para a cidade de Curitiba. Afecções produzidas junto aos corpos coletivos dos mutirões de construção de uma praça pública, que envolveram oficinas (de construção), artísticas, culturais, inventando modos de aprender, de ensinar, de agir:

A maior parte das presenças implicava em proposição, ação; eram pessoas que levavam seus trabalhos, pesquisas e interesses sobre o ambiente urbano e o social e compunham com outras participantes, passantes, curiosas, abertas ao contato. Chegar e fazer parte também pedia uma atitude, uma disponibilidade. Era aprendizagem pela disposição, pela abertura, pelo contato, em uma construção de relações com universos referenciais por vezes bem diferentes dos habituais. Aprendendo modos mais autônomos de ações e de relações. Pedagogia da implicação. Pedagogia do contágio. Pedagogia rizomática da participação. (BIERNASKI, 2017, p. 61).

Aprender a ser afetado diz respeito a uma aprendizagem que se faz no corpo. Aprender a captar as sutilezas, o efêmero, treinando os sentidos, a sensibilidade. Aqui evocamos o kit de odores mencionado por Bruno Latour (2008), ao exemplificar como o corpo é uma produção. No caso específico, como se constrói um nariz capaz de captar variações olfativas. Aprendizagem que vai “apurando o olfato, até que a pessoa seja capaz de sentir sutis diferenças de odor. Com ele, a pessoa terá aprendido a ter um nariz que lhe permita habitar um mundo de cheiros ricamente diferenciados”. (KASPER, 2011, p. 90). Assim, novas porções de mundo são produzidas, ao mesmo tempo que se produz um corpo.

Cheiros, formas, sons, texturas, cores, atenções, perspectivas, maneiras de se relacionar podem ser ampliadas, deslocadas, abrindo-se para novas virtualidades. Desse modo:

ativar o potencial de ser afetado, educar o ouvido, os olhos, o nariz para que habitem durações não convencionais, para além de sua função sensível trivial, ativando algo de supra-sensível, dimensão de virtualidade que só se amplia à medida que é exercitada. O cartógrafo, assim, vai criando corpo junto com a pesquisa. Trata-se de ganhar corpo para além de sua funcionalidade orgânica, biológica. (POZZANA, 2013, p. 336).

A cartografia solicita que o/a cartógrafo/a experimente a produção de um corpo sensível aos encontros e às diferenças, ampliando sua potência. A cartografia não tem um caminho definido para seguir, mas convida a sair dele, a criar, a experimentar, inclusive, uma escrita. (NASCIMENTO, 2016). Solicita um modo ensaísta¹ de operar, que coloca as fronteiras e os caminhos das investigações em questão: "o ensaísta não sabe bem o que busca, o que quer, aonde vai. Descobre tudo isso à medida que anda". (LARROSA, 2003, p. 112). E com a ampliação das fronteiras e direções, o caminho pede outro rigor, o de sua construção, fazendo da cartografia "um método não para ser aplicado, mas para ser experimentado e assumido como atitude". (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2012, p. 10-11).

Constituir, criar um corpo-pesquisador/a. Processo de construção que se dá em toda a travessia investigativa. Abertura, disponibilidade, afecção, atitude contribuindo para captar intensidades, estados, linhas de fuga, deslocamentos...

2.3. INQUIETAÇÕES, AFETOS, DESEJOS

Em nossos processos de construção de corpos-pesquisadores/as, ao pensarmos em educações, em currículos, somos tomados por inquietações, muitas delas provenientes dos currículos com os quais entramos em contato - aqueles que nos formaram, aqueles nos quais atuamos, aqueles que investigamos - e de possibilidades outras de suas constituições... "O que" faz parte dos processos formativos? "Para quem" e "por quem" eles foram produzidos? "Como" eles acontecem? "Por que" eles acontecem? Acontecem?

Encontramos em Tomaz Tadeu da Silva (2002) ressonâncias com essas questões, na forma como ele pergunta pelo tipo de ser humano desejável para determinada sociedade:

será a pessoa racional e ilustrada do ideal humanista de educação? Será a pessoa otimizadora e competitiva dos atuais modelos neoliberais de educação? Será a pessoa ajustada aos ideais de cidadania do moderno estado-nação? Será a pessoa desconfiada e crítica dos arranjos sociais existentes preconizada nas teorias educacionais críticas? (SILVA, 2002, p. 15).

Ao traçarmos questões como essas, temos ampliado a noção tradicional de currículo, deslocando-o de tempos-espacos definidos, pensando nos elementos e aspectos que o compõem. Pensar os currículos nesse sentido possibilita abandonar "a ênfase na 'verdade' para destacar, em vez disso, o processo pelo qual algo é considerado como verdade". (SILVA, 2002, p. 123-124).

Esses questionamentos, em relação à (des)padronização nos currículos-processos-educativos e das subjetividades, podem colocar em jogo o modo como percebemos nossas travessias de formação, nossas perspectivas em relação aos processos, o modo como nos posicionamos a respeito deles.

As constituições dos currículos envolvem forças que se tensionam, que se relacionam, configuram discursos e práticas, configuram territórios existenciais e suas trajetórias: "O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. [...] O currículo é texto, discurso, documento". (SILVA, 2002, p. 150). Ele envolve dimensões éticas, estéticas, políticas.

1 O ensaio trata de um estilo de escritura, que é uma "forma de nos situarmos na relação ou no interstício entre o real e a linguagem" (LARROSA, 2014, p. 112).

2.4.DIFERENÇA, MULTIPLICIDADE, INVENÇÃO

Interessa-nos a abertura às invenções, a produção de linhas de fuga nos currículos, na vida. Problematizar nossos processos de subjetivação.

Criar possibilidades outras, habitar territórios outros, possibilitados por tais inquietudes. Como produzindo currículos outros:

currículos que nos sentimos convocados a criar, quando abrimos o jornal todo o dia, neste preciso momento, no mundo, na história, e ficamos desassossegados, desconcertados, desalinhados, desarranjados, desnorteados com a existência dos diferentes e suas diferenças [...] Currículos, nos quais, todos os diferentes que trabalhamos, caminhamos, navegamos, possamos então neles viver. (CORAZZA, 2008, p. 06).

Trabalhar, caminhar, navegar, viver com a diferença, com a multiplicidade. Deslizar entre as relações de forças, os deslocamentos, as inquietudes, os desassossegos, as incertezas. Criar espaços-tempos nos quais se possa experimentar relações de variação, de diferenciação. “Aprendizagens abertas, auto-organizadas, experimentais, múltiplas, não hierárquicas, compartilhadas”. (BIERNASKI; KASPER, 2015, p. 4). Identificar quais são as práticas que não se encontram sedentarizadas.

Se “o espaço liso é ocupado por acontecimentos ou *hecceidades*, muito mais do que por coisas formadas e percebidas” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 185), como dar lugar aos acontecimentos?

Buscamos ampliar as possibilidades nos processos de formação, quando investigamos a criação de um clube de arte em uma escola pública, na cidade de Curitiba. Nesse clube não havia um conteúdo pré-definido para ser trabalhado, nem avaliações ou notas a serem lançadas, seus tempos eram diferenciados, variavam de acordo com o processo de cada participante. Constituíam um espaço de deslocamentos, no qual as tomadas de decisão se davam em conjunto, reduzindo hierarquias e promovendo a experimentação. (NASCIMENTO, 2016).

Ou quando investigamos a proposição de um projeto em uma (outra) escola pública da cidade, que permitiu expandir o currículo como fixo, fragmentado, hierárquico, ao promover outra organização, com grupos temáticos: diversidade, meio ambiente, tecnologias, direitos humanos etc. Grupos formados conforme os interesses dos/as participantes, que criaram suas propostas, objetivos, metas. Alguns promoveram cursos, outros visitas guiadas - como as realizadas a um estádio de futebol e a uma escola de educação especial - outros propuseram, ainda, intervenções no próprio espaço escolar - como a realização de um espetáculo de teatro no pátio da escola. (SANTOS, 2016).

Pensando em processos de formação como possibilidade de invenção de modos de viver, cartografamos proposições de (ciclo)ativismo para a cidade de Curitiba. Tratava-se de ocupações, intervenções e criações de espaços abertos ao público, que priorizavam o convívio entre as pessoas, a recuperação e potencialização do ambiente, e a promoção da arte, da cultura, do ativismo, do pensamento. Envolveria encontros, oficinas, mutirões, retomando a cidade para o uso pelas pessoas, produzindo corpos coletivos mesmo que temporários, possibilitando experimentar se relacionar em rede, com outras culturas, diferentes idades, formações e estilos de vida. Solicitava a produção de presença, de disponibilidade, de implicação, abrindo para outros modos de conviver, de ocupar os espaços, de utilizar o tempo, de se relacionar, também com o ambiente. (BIERNASKI, 2017).

Pensar o currículo de forma ampla pode contribuir para nos aproximar de processos formativos experimentais, com aberturas para singularização. Pensar em um “currículo concebido como arte da composição e do encontro” (CORAZZA; SILVA, 2003, p. 72). Interessando a potência desses encontros... Um currículo que possibilite fazer a vida vibrar, aumentar a potência de agir no mundo, criar. Como podem operar e se constituir currículos de pedagogias rizomáticas? Constituições que não são de formas:

nem fronteiras, nem demarcações, nem orlas, uma expansão sem confins, nada que o enclausure, mas aberturas, espaços abertos, e, conseqüentemente, nem borda, nem começo, nem fim: sempre meio, pois, na pedagogia rizomática, coabitam microzonas, microssetores, rizomas correspondentes a cada singularidade. (LINS, 2005, p. 1245).

A cartografia torna possível a abertura às invenções, inquieta, desloca.

3. ESTRATÉGIAS-ÉTICO-POLÍTICAS

A cartografia contribui para pensar, nos percursos de pesquisas, as proposições, experimentações curriculares, problematizando a homogeneização dos processos e das formações que desdobram deles. Problematização que se relaciona com o modo que ela:

acompanha e se faz ao mesmo tempo que o desmanchamento de certos mundos - sua perda de sentido - e a formação de outros: mundos que se criam para expressar afetos contemporâneos, em relação aos quais os universos vigentes tornaram-se obsoletos. Sendo tarefa do cartógrafo dar língua para os afetos que pedem passagem. (ROLNIK, 1989, p. 15).

Trata-se de um posicionamento ético-político de afirmação das diferenças. Posicionamento que envolve ainda uma política da narratividade, uma política de escrita. (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2012). Buscando ampliações dos modos de perceber a educação e os currículos.

Em nossas pesquisas, acompanhamos processos de criação e formação em um clube de arte na escola (NASCIMENTO, 2016); estudamos modos de estar na escola, experimentar, criar, contagiar (SANTOS, 2016); pensamos educações em movimentos de (ciclo)ativismo (BIERNASKI, 2017). Com a inspiração desses percursos produzidos, afirmamos a cartografia como possibilidade, como estratégia para encontrar rachaduras e fazer rachar os currículos. Linhas de fuga que podem ser traçadas neles... Cartografias de currículos outros.

REFERÊNCIAS

- [1] Biernaski, Emerson. Experimentações ecosóficas: educações em movimentos de (ciclo)ativismo. 2017. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Setor de Ciências Exatas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017. Disponível em: <http://www.exatas.ufpr.br/portal/ppgecm/wp-content/uploads/sites/27/2017/09/097_EmersonBiernaski.pdf>. Acesso em: 15/06/2019.
- [2] Biernaski, Emerson; Kasper, Kátia Maria. Maquinações: bicicletas, corpos, arte, ecosofia. Alegria (Campinas), v. 16, p. 01-07, 2015. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1mwAtq6hJhDjwodgIVoP8hKVdNAJzlnCZ/view>>. Acesso em: 22/06/2019.
- [3] Biernaski, Emerson; Nascimento, Flávia Gisele; SANTOS, Pollyana Aguiar Fonseca; Kasper, Kátia Maria. Cartografia, currículos, invenção: pesquisando processos educacionais. In: XII Congresso Nacional de Educação - Educere, 2015, Curitiba. Anais... Curitiba: PUCPR, 2015. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20412_10020.pdf>. Acesso em: 22/06/2019.
- [4] Corazza, Sandra Mara. Currículo na contemporaneidade. Conferência Formação Continuada. UNIFEBE (Brusque) e FURB (Blumenau). Brusque, Blumenau, SC, 21, 22 jul. 2008. Disponível em: <http://www.unifebe.edu.br/04_proeng/formacao_continuada/2008_2/material_palestras/curriculo_na_contemporaneidade.pdf>. Acesso em: 27/07/2015.
- [5] Corazza, Sandra; Tadeu, Tomaz. Composições. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- [6] Deleuze, Gilles. Post-scriptum sobre as sociedades de controle. In: __ Conversações. 7. ed. Tradução de Peter Pál Pelbart. Rio de Janeiro: Editora 34, 2008.
- [7] Deleuze, Gilles; Guattari, Félix. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia. Tradução de Aurélio Guerra Neto; Célia Pinto Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995. v. 1.
- [8] __ Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia. Tradução de Peter Pál Pelbart. Rio de Janeiro: Editora 34, 1997. v. 5.
- [9] Deleuze, Gilles; Parnet, Claire. Diálogos. Tradução de Eloisa Araújo Ribeiro. São Paulo: Editora Escuta, 1998.
- [10] Farina, Cynthia. Arte e formação: uma cartografia da experiência estética. In: 31ª Reunião Anual da ANPED. Caxambu, 2008. Disponível em: <<http://31reuniao.anped.org.br/1trabalho/GE01-4014--Int.pdf>>. Acesso em: 27/06/2019.
- [11] Guattari, Félix. As três ecologias. Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. 11. ed. Campinas: Papirus, 2001.
- [12] Kasper, Kátia Maria. Dos corpos sentados aos gestos em fuga: estatutos dos corpos em processos de formação. Revista da Faculdade de Educação, Cárceres/MT, n. 15, p. 79-95, jan./jun. 2011.
- [13] Kasper, Kátia Maria; Tofolli, Gabriela de Souza. Errâncias: cartografias em trajetos de-formativos. Leitura: Teoria & Prática, Campinas/SP, v. 36, n. 72, p. 85-98, 2018.

- [14] Larrosa, Jorge. Notas sobre experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, n. 19, p. 20-28, jan./abr. 2002.
- [15] ___. O ensaio e a escrita acadêmica. *Educação & Realidade*. Porto Alegre, v. 28, n. 2, p. 101-115, jul./dez. 2003.
- [16] ___. Tremores: escritos sobre experiência. Tradução de Cristina Antunes; João Wanderley Geraldi. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. (Coleção educação: experiência e sentido).
- [17] Latour, Bruno. Como falar de um corpo? A dimensão normativa dos estudos sobre a ciência. p. 39-61. In: Nunes, João Arriscado; Roque, Ricardo (Orgs.) *Objetos impuros: experiências em estudos sobre a ciência*. Porto: Afrontamento, 2008.
- [18] Lins, Daniel. Manguê's school ou por uma pedagogia rizomática. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 26, n. 93, p. 1229-1256, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302005000400008>>. Acesso em: 27/06/2019.
- [19] Nascimento, Flávia Gisele. Clube de arte na escola: espaço de criação e formação. 2016. 115 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino. Defesa: Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1884/45200>>. Acesso em: 27/06/2019.
- [20] Paraíso, Marlycy Alves. Diferença no currículo. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 40, n. 140, p. 587-604, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v40n140/a1440140.pdf>>. Acesso em: 27/06/2019.
- [21] Passos, Eduardo; Kastrup, Virgínia; Escóssia, Liliana. (Org.). *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade*. 2.ª reimpressão. Porto Alegre: Sulina, 2012.
- [22] Passos, Eduardo; Kastrup, Virgínia; Tedesco, Silvia. (Org.). *Pistas do método da cartografia: a experiência da pesquisa e o plano comum*. Porto Alegre: Sulina, 2014. v. 2.
- [23] Pozzana, Laura. A formação do cartógrafo é o mundo: corporificação e afetabilidade. *Fractal, Rev. Psicol.*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 323-338, maio/ago. 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1984-02922013000200007>>. Acesso em: 27/06/2019.
- [24] Rolnik, Suely. *Cartografia sentimental: transformações contemporâneas do desejo*. São Paulo: Estação Liberdade, 1989.
- [25] Santos, Juliano dos; KASPER, Kátia Maria. Andanças: pesquisa e formação como processualidade subjetivante. *Educação: Teoria e Prática*, Rio Claro/SP, v. 26, n. 53, p. 595-611, set./dez. 2016.
- [26] Santos, Pollyana Aguiar Fonseca. Modos de estar na escola: experimentar, criar, contagiar. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino - Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1884/45255>>. Acesso em: 27/06/2019.
- [27] Silva, Tomaz Tadeu da. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

Capítulo 13

O estudo de caso como recurso problematizador: Discutindo energia nuclear no ensino médio

Daniel Herculano Cruz Neto

Henryzalva Braga Lima Alves

Joice Eduarda de A. Pacheco

José Ayron Lira dos Anjos

Resumo: As metodologias que possibilitam a participação ativa de estudantes no processo de aprendizagem têm sido objetos de recorrentes investigações, no Brasil, nas pesquisas em Ensino de Ciências. Os estudos de caso, neste contexto, são recursos que cumprem um papel de problematização no contexto da sala de aula. Assim, o objetivo do presente trabalho é investigar a (re)construção do entendimento sobre a temática energia nuclear em alunos do Ensino Médio a partir da vivência de um estudo de caso. A pesquisa foi realizada em uma escola de referência do agreste pernambucano e inicialmente foram selecionados, aleatoriamente, sete estudantes do primeiro, segundo e terceiro anos do Ensino Médio, os quais foram agrupados de acordo com as séries. O estudo de caso abordava uma problemática energética na humanidade e tinha, como fator central da problematização, a utilização da energia nuclear como alternativa. Para a coleta dos dados, utilizou-se um questionário e, para a análise, o método de Análise do Conteúdo. Houve, na análise dos dados, a criação de duas categorias: argumentos contrários e favoráveis à utilização da energia nuclear. Na categoria dos argumentos contrários, estavam os discursos dos estudantes do primeiro e terceiro anos, os quais concordaram que não seria viável utilizar a energia nuclear devido à possibilidade da ocorrência de acidentes. Por outro lado, os estudantes do segundo ano argumentaram que uma alternativa seria utilizar da energia nuclear, porém, de forma temporária. Em geral, percebeu-se que os discursos dos estudantes estavam diretamente associados ao receio da ocorrência de acidentes de natureza nuclear.

Palavras-chave: recurso didático; estudo de caso; energia nuclear.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as investigações associadas ao Ensino de Ciências têm sido direcionadas para o desenvolvimento de metodologias que possibilitem a participação ativa dos alunos no processo de construção do conhecimento. Nesta perspectiva, as metodologias que prezam pela investigação e, conseqüentemente, oferecem a real possibilidade de mobilização cognitiva e reflexão, como a aprendizagem baseada em problemas (da sigla, em inglês, PBL), tomam primazia nos diversos contextos educativos.

Como variantes diretos do PBL, os estudos de caso têm ganhado notoriedade no Ensino de Química, especialmente pela possibilidade de oportunizar os estudantes no que tange à exploração, através de situações reais ou fictícias e relativamente complexas, de conteúdos científicos diretamente relacionados com narrativas que dizem respeito aos contextos social e /ou profissional nos quais os estudantes encontram-se imersos (HERREID, 1997; SÁ; FRANCISCO; QUEIROZ, 2007; BRITO; SÁ, 2010). Assim, temas transversais, de interesse global, podem ser problematizados a partir da construção e aplicação de um estudo de caso na sala de aula. Ademais, os estudos de caso, assim como o PBL, permitem que os estudantes desenvolvam competências e habilidades consideradas importantes no que diz respeito à formação cidadã dos mesmos (MACEDO, 2002; SANTOS; MORTIMER, 2002).

Deste modo, o presente trabalho objetiva investigar a (re)construção do entendimento sobre a temática Energia Nuclear em alunos do Ensino Médio a partir da vivência de um estudo de caso. A escolha da temática está diretamente relacionada à sua relevância nos níveis científico, ambiental, tecnológico e social, bem como foi feita por se tratar de um tema que gera controvérsias. Além disto, sabe-se que estas questões consideradas polêmicas não são usualmente discutidas na sala de aula e, a despeito de serem constituídas de elementos importantes, estas se fazem ausentes do contexto escolar (GAYFORD; DILLON; SCOTT, 2002).

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa tem, como participantes, alunos do primeiro, segundo e terceiro anos do Ensino Médio de uma escola de referência do Agreste de Pernambuco. No total, 21 alunos fizeram parte da pesquisa, sendo 7 de cada nível de ensino (primeiro, segundo e terceiro anos do Ensino médio). Inicialmente, foram coletados os nomes dos alunos que se interessaram em participar da pesquisa e, a posteriori, houve a realização de um sorteio dos nomes contemplados, de modo que a seleção foi realizada de forma completamente aleatória.

Os alunos foram, inicialmente, divididos em três grupos que representam o primeiro, segundo e terceiro anos e um estudo de caso intitulado “A problemática energética da humanidade”. Após a leitura conjunta do material com os alunos, foi aplicado um questionário que continha, essencialmente, perguntas associadas à compreensão dos estudantes com relação à energia nuclear e a problemática do estudo de caso. Este questionário, portanto, foi utilizado como instrumento de coleta de dados nesta pesquisa. Para análise dos dados, o método da Análise de Conteúdo, de Bardin (1977), foi selecionado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo de caso discutido pelos estudantes era baseado, essencialmente, em um contexto futurístico, vivenciado no ano de 2042, quando a problemática central estava focada no esgotamento dos combustíveis fósseis e, como consequência da ampla utilização destes, um alto nível de gases estufa na atmosfera. A discussão principal perpassava pelas opiniões contrárias de dois personagens centrais, Dr. Murphy e Dra. Margaret, que, no contexto do estudo de caso, discordavam em um aspecto fundamental: o primeiro personagem sugeria que a solução para a problemática energética da humanidade estava na utilização da energia nuclear, a qual havia sido banida no ano de 2035, ao passo que a segunda era contrária à proposta, sob a justificativa de que o funcionamento das usinas não resolve o problema. A problemática do estudo de caso, a despeito de se apresentar em um contexto fictício, é relevante, uma vez que a energia nuclear, na última década, voltou a ser considerada uma alternativa viável para a diminuição do uso de combustíveis fósseis (HOMERO; MARTINEZ, 2010).

Na primeira pergunta do questionário, os estudantes deveriam levantar argumentos a favor ou contrários à proposta do Dr. Murphy, concordando ou não com os elementos presentes na argumentação da Dra. Margaret, presentes no estudo de caso. Na análise dos dados, duas categorias centrais foram criadas: argumentos contrários e favoráveis à volta do funcionamento das usinas nucleares. O restante do

questionário apresentava perguntas cujo objetivo central era investigar os conhecimentos prévios dos estudantes com relação aos seguintes tópicos: fontes de energia limpa e renovável, combustíveis fósseis e a geração de energia nuclear.

As respostas dos estudantes do primeiro e terceiro anos foram categorizadas nos argumentos contrários ao funcionamento das usinas nucleares. Os alunos do primeiro ano, em especial, argumentaram que a utilização de combustíveis nucleares é mais danosa quando comparada à utilização de combustíveis fósseis, sob a justificativa de que os primeiros causam sequelas irreparáveis no meio ambiente e nas pessoas quando na ocorrência de acidentes. Os argumentos dos estudantes do terceiro ano, igualmente, versaram no sentido de que os danos podem ser desastrosos, conforme pode ser visto na transcrição seguinte.

A energia nuclear apresenta as funcionalidades de uma energia limpa e renovável, porém os riscos apresentados por essa energia podem ser desastrosos devido à sua grande instabilidade. A radioatividade causa grandes problemas, sendo eles por exemplo: o uso da energia como arma, danos à humanidade e ao meio ambiente, inabituação de grandes cidades (3^a ano).

A compreensão dos estudantes com relação à energia nuclear, conforme pode ser visto na resposta supracitada, é superficial, o que pode ser parcialmente atribuído ao fato de que as informações que os alunos apresentam no tocante a esta temática, em geral, são advindas da imprensa (AZEVEDO; SILVA, 2013), a qual, eventualmente, remete à energia nuclear e à radioatividade acontecimentos negativos. Estes elementos negativos, como pode ser visto, estão presentes como exemplos na resposta acima. Tanto a resposta transcrita acima quando as demais respostas de ambos os questionários dos alunos do primeiro e terceiro ano sugerem que, para eles, a definição de energia limpa é clara. Porém, inconsistências podem ser percebidas quando são analisadas as definições de fontes de energia renovável.

A resposta do grupo de estudantes do segundo ano, por outro lado, foi categorizada nos argumentos favoráveis à utilização da energia nuclear. Para estes alunos, no contexto do estudo de caso, o funcionamento das usinas nucleares, de fato, seria a saída mais viável. No entanto, os mesmos concordaram que esta deveria ser uma medida provisória, dada a grande necessidade energética descrita no estudo de caso, de modo que outros recursos energéticos deveriam ser explorados pela humanidade. Os alunos do segundo ano, por outro lado, conseguiram descrever, de forma simples, a diferença entre energia limpa e fontes de energia renováveis, conforme mostrado no discurso a seguir.

[Energia limpa] é uma energia que não traz prejuízos ao meio ambiente. [Fonte de energia renovável corresponde a uma fonte] que não é finita. Exemplos: energia eólica e energia solar (2^a ano).

A compreensão dos estudantes do segundo ano de que a energia nuclear é limpa, porém não-renovável, deve ter sido o fator principal que influenciou na argumentação dos mesmos. Por outro lado, nenhum dos estudantes, de nenhuma série, conseguiu descrever, em detalhes, como se dá a geração da energia nuclear, sendo este um indicativo de que esta temática foi pouco ou sequer discutida durante as aulas de Química. Os estudantes, porém, reconheceram que o processo se dá no núcleo atômico, conforme pode ser visto nas respostas seguintes.

Há liberação de átomos nucleares nos reatores que são absorvidos e convertidos em energia nuclear, elementos como o plutônio, urânio, dentre outros (1^a ano).

Um nêutron é arremessado no núcleo de um átomo, gerando uma energia de colisão (2^a ano).

Através da geração de energia dos átomos nucleares (urânio) (3^a ano).

Nas respostas dos estudantes do primeiro e terceiro anos, percebe-se a recorrência do termo *átomos nucleares*. Analisando os discursos, é possível inferir que os mesmos estão se referindo a núclídeos radioativos, ou seja, núcleos instáveis que decaem por vários mecanismos com o objetivo da estabilização. Portanto, os alunos reconhecem o fenômeno nuclear, porém não conseguem descrevê-lo. A resposta dos estudantes do segundo ano, por outro lado, aproxima-se mais da descrição do processo de fissão nuclear, responsável pela geração da energia em reatores nucleares.

Ao final da aplicação do estudo de caso, os estudantes tiveram a oportunidade de debater, apresentando os argumentos e a posição defendida pelos mesmos, bem como houve intervenção docente no sentido de iniciar uma discussão mais aprofundada sobre o conteúdo. A utilização do estudo de caso, neste contexto,

como recurso problematizador, possibilitou um ambiente de aprendizagem ideal para iniciar as discussões sobre a Ciência Nuclear. Os detalhes do debate e da ação docente, no entanto, não serão discutidos neste trabalho.

4. CONCLUSÕES

O estudo de caso, enquanto recurso problematizador, cria um ambiente propício para a discussão de diversas temáticas na sala de aula, bem como permite que o professor avalie os conhecimentos prévios dos alunos, possibilitando um melhor planejamento da ação docente. A temática energia nuclear, neste trabalho, foi apresentada em um contexto futurístico e, em geral, percebeu-se que os aspectos negativos desta temática estão arraigados nos discursos dos estudantes, de modo que duas turmas, mesmo nas situações extremas descritas no estudo de caso, optaram por argumentar no sentido contrário à utilização da energia nuclear, sob a justificativa de que poderia haver a ocorrência de um acidente. Acredita-se, portanto, que a Ciência Nuclear precisa ser discutida, em sala de aula, não somente com relação aos aspectos negativos, mas também no que tange aos diversos benefícios que o desenvolvimento desta área proporcionou para a humanidade.

REFERÊNCIAS

- [1] Azevedo, A. L. O.; Silva, K. S. Ensino de Química Nuclear para alunos do 3^a ano do Ensino Médio. IN: Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB, Campina Grande. Anais do Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia, Campina Grande: Editora Realize, 2012.
- [2] Bardin, L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.
- [3] Brito, J.Q. A.; Sá, L.P. Estratégias promotoras da argumentação sobre questões sócio-científicas com alunos do ensino médio. *Enseñanza de las Ciencias*, v. 9, n. 3, p. 505-529, 2010.
- [4] Gayford, C., Dillon, J., & Scott, W. Controversial environmental issues: a case study for the professional development of science teachers. *International Journal of Science Education*, 24, 1191-1200, 2002.
- [5] Herreid, C. G. What is a case? *Journal of College Science Teaching*, Arlington, v. 27, n. 2, p. 92-94, 1997.
- [6] Homero, V.; Martinez, A. S. Energia Nuclear: de olho no futuro. *Revista Pesquisa Rio, FAPERJ*, Ano III, n. 11, 2010, p. 32-36.
- [7] Macedo, L. Situações-problema: forma e recurso de avaliação, desenvolvimento de competências e aprendizagem escolar. In: Perrenoud, P. et al. (Org.). *As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e os desafios da avaliação*. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 113-136.
- [8] Sá, L. P.; Francisco, C. A.; Queiroz, S. L. Estudos de caso em Química. *Quím. Nova*, v. 30, n. 3, p. 731-739, 2007.
- [9] Santos, W. L. P.; Mortimer, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira. *Ensaio: pesquisa em educação em ciências*, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 1-23, 2002.

Capítulo 14

O uso das mídias na escola: Caminhos para uma nova cultura escolar²

Ângela Aparecida de Souto Silva

Rosângela de Fátima Cavalcante França

Cleusa Margarida Bonamigo

Resumo: Avanços tecnológicos têm provocado mudanças na sociedade, refletindo em aspectos econômicos e culturais, de modo que as novas gerações estão se acostumando, por meio de tecnologia, a desenvolver atividades agregadas aos formatos eletrônicos informacionais. Esses avanços tecnológicos também chegaram ao ambiente educacional, através de programas e políticas fomentadas pelo Governo Federal, que dotou as escolas de recursos midiáticos como TV, vídeo, rádio, computador, *internet*, projetor digital, *tablets*, *notebooks* e lousa digital, oferecendo também a Formação Continuada aos professores para o uso de novas tecnologias. Nesse contexto, o professor se vê diante de distintas possibilidades de acesso à informação, além de oportunidades diferenciadas para trabalhar o conteúdo em sala de aula com seus alunos e, assim, potencializar a aprendizagem, estabelecendo uma nova cultura escolar. Diante dessa realidade, o trabalho se pautou na seguinte questão problematizadora: até que ponto os cursistas, sujeitos da pesquisa, evidenciam, em seus relatos de experiências, o desenvolvimento de uma cultura quanto à utilização das mídias no fazer pedagógico? Em consonância a essa indagação, o objetivo geral constituiu-se em analisar se os relatos de experiências produzidos pelos cursistas apresentam pontos que evidenciam o desenvolvimento de uma nova cultura quanto à utilização das mídias no fazer pedagógico. Para tanto, realizou-se uma pesquisa documental, de abordagem qualitativa, em que foram analisados relatos de experiências obtidos de cinco participantes do Curso de Especialização do Programa de Formação Continuada Mídias na Educação, do Polo de Porto Velho/RO, desenvolvido pela Fundação Universidade Federal de Rondônia durante o ano de 2012. Os resultados sinalizam dificuldades, por parte dos profissionais da escola, para o desenvolvimento de atividades com mídias, havendo necessidade de incentivo e Formação Continuada de professores. Conclui-se que há um movimento que favorece a procura por novos modos do fazer pedagógico, porém ainda distante de uma realidade que denote uma mudança na cultura escolar.

Palavras-chave: Formação Continuada de Professores. Mídias na Educação. Cultura Escolar.

² Trabalho completo submetido ao IV Congresso Nacional de Formação de Professores e XIV Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores, Eixo 6: Inovações metodológicas e o uso de tecnologias na formação inicial e continuada de professores, evento promovido pela Pró-Reitoria de Graduação da UNESP, em 2018, com a temática *Inovação e Tradição - preservar e criar na formação docente*.

1. INTRODUÇÃO

Transformações ocorridas na sociedade, provenientes das tecnologias digitais, desencadearam mudanças significativas no modo de viver, agir e relacionar das pessoas, trazendo, em seu bojo, uma nova linguagem. O trabalho, antes caracterizado pela força muscular, passou pela industrialização e, agora, está sendo substituído, progressivamente, pela robótica e portáteis tecnologias eletrônicas. Esse comportamento de uma cultura tecnológica é representado por uma geração que está se acostumando a desenvolver suas atividades através de tecnologias agregadas aos meios eletrônicos informacionais. Lévy (1999) considera que as modificações estão resultando em uma nova cultura de produção e apropriação de conhecimento. Dessa forma, as denominações *Era Digital*, *Sociedade da Informação*, *Sociedade do Conhecimento*, *Sociedade Tecnológica* e *Sociedade Midiática* foram atribuídas a esse novo momento, em decorrência de recursos utilizados para a evolução social.

Embora o paradigma da comunicação propicie quebras de barreiras, as diferenças sociais estão sendo potencializadas pelos avanços tecnológicos, retratando que há indivíduos à margem da tecnologia, sem possibilidade de acesso (WERTHEIN, 2000). Isso denota que a oportunidade de contato desses indivíduos com a tecnologia apela para a escola. Porém há professores que ainda se mantêm distantes desse mundo, tendo dificuldade em inseri-lo no seu fazer pedagógico.

Nesse cenário que requer mudanças inovadoras, o Governo Federal, via Ministério da Educação, fomentou programas de infraestrutura tecnológica e pedagógica, com o objetivo de inserir a tecnologia no processo educacional da Educação Básica da rede pública de ensino (BRASIL, 1994). Dentre eles, tem-se o Programa Formação Continuada Mídias na Educação (BRASIL, 2005), com a finalidade de integrar diferentes mídias, desmistificando seu uso na escola, agregando-as aos currículos escolares de forma crítica e criativa, além de possibilitar aos professores o emprego em seu fazer pedagógico.

Na Fundação Universidade Federal de Rondônia, foi desenvolvido, em 2012, o Curso de Especialização no âmbito do Programa de Formação Continuada Mídias na Educação, com a elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso no formato de relato de experiência. Tais relatos foram utilizados como fonte de dados para este artigo. Partindo dessa contextualização, nosso trabalho se pautou na seguinte questão problematizadora: até que ponto os cursistas, sujeitos da pesquisa, evidenciam, em seus relatos de experiências, o desenvolvimento de uma cultura quanto à utilização das mídias no fazer pedagógico? Como objetivo geral, buscamos analisar se os relatos de experiências apresentam pontos que evidenciam o desenvolvimento de uma nova cultura quanto à utilização das mídias no fazer pedagógico. Os objetivos específicos resumem-se em: a) identificar, nos relatos de experiências, quais a mídias disponíveis nas escolas; b) verificar se, nos relatos de experiências, consta a utilização de mídias no fazer pedagógico; c) identificar pontos que demonstrem uma nova cultura escolar no âmbito da sala de aula; e d) evidenciar necessidades reveladas nos relatos de experiências dos cursistas quanto ao uso das mídias.

2. CONTEXTO TEÓRICO

Os impactos decorrentes de transformações tecnológicas são muitos; dentre eles, podemos citar os relacionados à informação e/ou comunicação, que possibilitam ao indivíduo o acesso a inúmeras informações.

Esse espaço de socialização - inicialmente chamado de *Rede Galáctica*, por Joseph Carl Robnett Licklider - seria constituído por computadores interligados globalmente, em uma única forma de compartilhamento; nos anos de 1980, passou a ser denominado como *internet*. Esse ambiente permite o armazenamento de informações em diferentes formatos midiáticos, abarcando um conceito de *teia*, oriundo do termo *World Wide Web (Web)*.

A *Web* permitiu não só o acesso aos sites como também a comercialização de serviços e produtos, pois o grande triunfo foi a quantidade de informação disponibilizada e aplicativos que impulsionaram a implementação de redes sociais, possibilitando o compartilhamento de imagens, som, textos e incremento de relações e interações sociais intensas através de ambientes de mensagens instantâneas, como *facebook*, *twitter*, *instagram*, *hangouts* e *whatsapp*. De acordo com Primo (2007, p. 1), "Na *Web 2.0* há repercussões sociais importantes que potencializam processos de trabalho coletivo, de troca afetiva, de produção e circulação de informações, de construção social de conhecimentos apoiada pela informática". O autor apresenta a diferença da primeira geração de *internet* para a segunda, evidenciando a passagem de uma cultura de uso individual para uma cultura de uso massivo e coletivo.

Por essa ótica, há necessidade de se pensar a escola como uma instituição que seja capaz de acompanhar os avanços tecnológicos ativamente, que esteja aberta ao diálogo e saiba lidar com as situações geradas pela adoção da tecnologia. Para tanto, faz-se necessário conhecer suas linguagens, apropriar-se das tecnologias e estabelecer uma análise crítica de sua utilização.

3. A INCORPORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA CULTURA ESCOLAR

A chegada das tecnologias às escolas, bem como da clientela que com elas se identifica, evidencia a necessidade de se repensar ações que viabilizem construir uma escola que atenda às novas tendências traduzidas pela sociedade da informação (MORAN, 2013), visto que, segundo Moreira e Silva (2009), o currículo escolar está descontextualizado diante das modificações sociais, tanto no que diz respeito ao conteúdo como a sua idealização.

De acordo com Gatti (2000), essa situação imprime mudanças em relação aos currículos e programas das escolas, no intuito de favorecer o desenvolvimento de novas habilidades cognitivas, sociais e profissionais. Todavia, ainda nos deparamos com muitos entraves no âmbito da escola, incluindo-se as dificuldades que o professor apresenta quanto às mudanças no seu fazer pedagógico; entretanto, a formação docente pode alterar essa situação. Em se tratando de mudanças no currículo, no que diz respeito ao uso das tecnologias, nos ancoramos em Valente (1999, p. 39), que tece as seguintes considerações:

A formação do professor para ser capaz de integrar a informática nas atividades que realiza em sala de aula deve prover condições para ele construir conhecimento sobre as técnicas computacionais, entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e ser capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica. Essa prática possibilita a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno.

A educação propiciada pela escola necessita de uma revisão em seus processos de ensinar e aprender, em função de representar um espaço educativo que propicia a ampliação da aprendizagem do indivíduo. Isso nos leva a pensar o currículo escolar como uma dimensão múltipla, que possui peculiaridades e singularidades a serem consideradas, visto que não há conteúdos prontos e acabados a serem transmitidos aos alunos.

Por essa linha de pensamento, o currículo escolar é visto como um processo educativo e por meio dele acontecem mudanças, a partir de um trabalho coletivo que envolva os agentes da escola. Assim, a escola, como instituição socializadora, deve atentar para o oferecimento de um currículo adequado ao seu tempo e que tenha funcionalidade. Segundo Forquin (1993, p. 143), “a escola não pode ignorar os aspectos ‘contextuais’ da cultura”.

Partindo dessa concepção, as tecnologias podem ser o meio de vivenciarmos distintas aprendizagens, configurando-se, ainda, como conteúdos da cultura. Então, faz-se necessário reconhecer e discutir os movimentos possíveis entre cultura, tecnologias e escola, para que compreendamos as transformações que as tecnologias podem gerar.

Com alicerce nesse referencial teórico, construímos a metodologia norteadora da presente pesquisa.

4. METODOLOGIA

A natureza do objeto deste estudo nos levou a desenvolver uma pesquisa documental (LÜDKE; ANDRÉ, 2014), com abordagem qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994), enfocando os Trabalhos de Conclusão de Curso, no formato relato de experiência, de cinco cursistas do Curso de Especialização Mídias na Educação, no polo de apoio presencial de Porto Velho, da Fundação Universidade Federal de Rondônia.

A seleção dos trabalhos teve como critério as produções que contemplam a utilização de mais de uma mídia em escolas municipais ou estaduais da rede urbana e rural. Para preservar a identidade dos cursistas, autores dos relatos de experiências analisados, estes foram nomeados como Cursista A, Cursista B, Cursista C, Cursista D e Cursista E, garantindo, assim, o sigilo e o anonimato dos sujeitos da pesquisa. Desse modo, foram escolhidos dois relatos de cursistas da cidade de Porto Velho, um de Nova Mamoré e dois de Guajará-Mirim.

4.1. PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Como procedimentos metodológicos, realizamos as seguintes atividades: a) leitura de textos da literatura especializada que tratam da temática do estudo; b) leitura dos relatos de experiência; c) extração de fragmentos de texto que contemplam identificação das mídias disponíveis na escola, mídias utilizadas no fazer pedagógico, traços que demonstram uma nova cultura no âmbito da sala de aula e dificuldades evidenciadas pelos professores pesquisados; e d) análise dos conteúdos dos fragmentos de textos à luz de referenciais teóricos.

Abordamos, a seguir, as características do curso de Especialização Mídias na Educação em Rondônia.

4.2. UMA VISÃO DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA MÍDIAS NA EDUCAÇÃO EM RONDÔNIA

O Programa de Formação Continuada Mídias na Educação foi idealizado pela Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (atualmente extinta), no ano de 2011, e incorporado à Secretaria de Educação Básica, para ser desenvolvido na modalidade de educação a distância, a fim de “proporcionar a formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação – TV e Vídeo, Informática, Rádio e Impresso. O público-alvo prioritário são os professores da educação básica” (BRASIL, 2005, s/p.).

O referido Programa foi organizado em três Ciclos: (i) Básico - Extensão (120 horas); (ii) Intermediário - Aperfeiçoamento (180 horas) e (iii) Avançado - Especialização (420 horas), sob a responsabilidades das universidades, em parceria com as secretarias de educação.

Retratamos, a seguir, as contribuições extraídas dos fragmentos dos textos dos relatos de experiências que identificam as mídias disponíveis na escola e as mídias utilizadas no fazer pedagógico, bem como os traços que demonstram uma nova cultura no âmbito da sala de aula e as necessidades evidenciadas pelos professores pesquisados.

5. DESVELANDO UMA NOVA CULTURA ESCOLAR: O VIVIDO E O PERCEBIDO PELOS PROFESSORES-CURSISTAS COM BASE NOS RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

Com a leitura dos cinco relatos de experiência dos Trabalhos de Conclusão do Curso de Especialização do Programa de Formação Continuada Mídias na Educação/UNIR, foram identificadas as mídias disponíveis na escola e utilizadas no fazer pedagógico, traços que demonstraram mudanças no âmbito da escola e necessidades evidenciadas pelos cursistas, para posterior análise à luz de referenciais teóricos. Dessa forma, elaboramos uma síntese dos dados, conforme demonstra o Quadro 1.

Os dados registrados no Quadro 1 mostram que as escolas estão contempladas com pelo menos dois recursos midiáticos, sendo que a predominância é da mídia Informática, seguida da mídia TV e Vídeo. Os professores, por sua vez, apresentam situações variadas no fazer pedagógico, incluindo a utilização de Rádio Escola, com apoio da mídia Informática e das relações Vídeo/Informática.

Outro ponto identificado nos relatos de experiências é que as escolas apresentam situações mais favoráveis de recursos midiáticos para o incremento de atividades pedagógicas que integrem a tecnologia. Isso oportunizou aos professores a adoção de procedimentos que demonstram uma postura diferenciada quanto ao seu fazer pedagógico. Se por um lado há o aceno para a adoção das tecnologias no fazer pedagógico, por outro os cursistas foram unânimes em apresentar, em seus relatos, a necessidade de formação para o uso das tecnologias. A leitura dessa realidade nos permite inferir que os professores se sentem inseguros e apresentam necessidades de formação para transformar seu fazer pedagógico, de uma forma que ocorra paulatinamente, sem depender exclusivamente do trabalho do professor. A esse respeito, Freitas (2008, p. 177) comenta que:

A verdadeira integração do computador na realidade da escola supõe uma nova organização escolar mais descentrada, um currículo mais flexível, a instauração de novos tempos escolares, menos rígidos e programados, mudanças no próprio espaço da sala de aula. E isto não acontece de um dia para outro: requer tempo, ajudas específicas, incentivos, toda uma estrutura de apoio.

Quadro 1 - Síntese da identificação de mídias, traços de uma nova cultura e necessidades evidenciadas obtidos nos cinco relatos de experiências de Trabalho de Conclusão de Curso de cursistas no polo de Porto Velho/RO.

Professor (a)-Cursista	Mídias disponíveis na escola	Mídias no fazer pedagógico	Inovações no fazer pedagógico	Necessidades evidenciadas pelos professores
A	Rádio, Laboratório de Informática e Laptop/UCA	Rádio e Informática	"[...] planejamento semanal com ferramenta pedagógica – Laptop/UCA".	"Incentivo ao uso da tecnologia rádio".
B	Rádio, Laboratório de Informática e Laptop/UCA	Rádio e Informática	"Os conteúdos são trabalhados de maneira transdisciplinar e os alunos utilizam os computadores em sala de aula para pesquisas, atividades, brincadeiras e outros".	"A maior dificuldade é a falta de preparo técnico [...]".
C	TV e Vídeo, Laboratório de Informática, Videoteca, Sala de Leitura, Mini system, Projetor de imagem, Wi-fi	Informática e Vídeo	"Utilizam o vídeo em sua prática pedagógica, [...]. Quanto a utilização do computador/internet percebemos que os professores pesquisados fazem uso do mesmo [...], mas com menos frequência que a TV/vídeo".	"Formação continuada para aplicação das mídias na educação".
D	Laboratório de Informática e TV e Vídeo	Informática e Vídeo	"Mídia vídeo é a mais usada por eles (professores) e usam de maneira periódica, sempre abordando temas sociais que possibilitam trabalhos interdisciplinares".	"Investir em formação que o integrem as novas tendências pedagógicas".
E	Laboratório de Informática e TV e Vídeo	Informática e Vídeo	"[...] o corpo docente da escola percebe que eles acreditam que o uso dessa ferramenta é viável e necessária".	"[...] falta preparo dos mesmos (professores) para utilizarem essas ferramentas".

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2018.

A autora argumenta que somente a integração da tecnologia na escola não é suficiente para que se alcancem mudanças fecundas. Há necessidade de flexibilização do currículo, de formação do professor, de envolvimento de toda a escola. Nessa perspectiva, Moran (1999, p. 2) nos diz que "[...] as mudanças demorarão mais do que alguns pensam, porque nos encontramos em processos desiguais de aprendizagem e evolução pessoal e social".

Ainda são poucas as experiências de aprendizagem integradora que trabalham teoria e prática com o uso da tecnologia. Temos um caminho a percorrer, visando superar as dificuldades nos âmbitos pessoal e organizacional, para a obtenção de um aprendizado que aponte mudanças na relação escola-aluno quanto ao uso e incorporação tecnológica.

É possível evidenciarmos tal superação a partir dos relatos dos cursistas "A" e "B", os quais enfatizam que:

[...] a professora vivenciou cada etapa do projeto e pode com firmeza apontar as possibilidades do uso das mídias em sala de aula. [...] o uso das TIC's é vantajoso no processo educacional, proporciona um ambiente colaborativo e produtivo entre os alunos, a aula passa a ser motivadora, pois os alunos vivenciaram o processo de produção (Cursista A).

A professora selecionada teve a oportunidade de fazer uso dessa linguagem oral, assumindo uma nova postura ao participar das atividades propostas, reconheceu a importância de estar inserida neste processo, vivenciando diferentes papéis: observadora, protagonista, autora, locutora e aprendiz (Cursista B).

Os Cursistas “C”, “D” e “E” evidenciaram em seus escritos o emprego da tecnologia, mas os Cursistas “D” e “E” mencionaram as mídias Informática e Vídeo, conforme podemos observar nos seguintes excertos:

[...] A escola oferece uma estrutura para que o professor possa ter acesso às mídias. [...] os professores fazem uso dessas tecnologias, no entanto existe uma infinidade de opções de uso dessas mídias que podem ser exploradas para que favoreça a interação e a autonomia do aluno. [...] há de se pensar em estratégias efetivas para que os professores possam incorporar esses conhecimentos tecnológicos (Cursista C).

[...] professores reconhecem haver grandes benefícios pedagógicos ao usar o vídeo pelo fato do mesmo aprender mais a atenção dos alunos e por eles conseguirem fazer relações com outros assuntos da atualidade. O grande problema que ocorre [...] é a falta de funcionários habilitados que lidem com esses aparatos nas escolas, o que deixa os professores temerosos de algo dar errado na hora da aula e com isso eles venham a se frustrarem. Mesmo assim, 90% dos professores [...] afirmam que uma vez por semana utilizam a mídias vídeo em suas aulas (Cursista D).

[...] apesar da insuficiência de computadores os professores utilizam o laboratório de informática em suas aulas [...]. Contudo, [...] educar com as novas tecnologias é um desafio que até agora não foi enfrentado com profundidade. Temos feito apenas adaptações, pequenas mudanças. [...] professores ainda não se sentem aptos para utilizar esses equipamentos, principalmente o computador (Cursista E).

Os fragmentos extraídos sinalizam que a escola dispõe de recursos tecnológicos e que há professores que os utilizam. No entanto, há evidências de dificuldades, por parte dos professores, para usar os recursos tecnológicos de forma integrada ao currículo. Tais dificuldades podem acontecer porque, segundo Moran *et al.* (2001), “passamos muito rapidamente do livro para a televisão e vídeo e destes para o computador e a internet, sem aprender e explorar todas as possibilidades de cada meio” (MORAN *et al.*, 2001, p. 32). Muitos professores tentam inovar, mas não sabem como fazer, sentindo-se temerosos e com dificuldades para experimentar o novo. A falta de segurança reforça a permanência em uma prática tradicional do ensino.

Vale destacar que, mais do que um simples domínio instrumental, a utilização de tecnologias requer conhecimento das potencialidades proporcionadas pela mídia envolvida (TV, Vídeo, Rádio, Material Impresso, Informática), em consonância com cada método de ensino a ser aplicado. Além disso, requer que o professor adquira uma atitude crítica e mantenha uma formação permanente. Entretanto, segundo Carenzio (2012, p. 171),

[...] muitas vezes são oferecidos aos professores cursos de capacitação que, de modo geral, reforçam a atividade docente isolada e individual. É como se pelo ato conhecer a ferramenta e pelo oferecimento de cursos de atualização o professor estivesse apto a usá-la.

A autora nos alerta a pensar numa formação que privilegie a articulação entre teoria e prática no contexto escolar, deixando de lado o enfoque exclusivamente técnico e instrumental, ou seja, o “modelo da racionalidade técnica” (DINIZ-PEREIRA, 2002, p. 20). O atual contexto social requer um professor com características que imprimam conhecimentos, atitudes e valores, para dar conta da formação integral do aluno e de sua própria formação (racionalidade crítica). Nessa perspectiva, faz-se necessário um professor que seja capaz de pôr em prática a teoria e teorizar sua prática, de modo a manter-se em constante formação. No entanto, Kenski (1996, p. 136) considera que:

[...] os professores estão habituados basicamente a um regime disciplinar de estudo através de textos escritos. Formam-se professores sem um conhecimento mais aprofundado sobre a utilização e manipulação das tecnologias educacionais e sentem-se inseguros para utilizá-las em suas aulas. Inseguros para manipular estes recursos quando a escola os tem; inseguros para saber se terão tempo disponível para ‘dar a matéria’ [...] e, na dúvida, vamos ao texto, à lousa, à explanação oral – tão mais fáceis de serem executados, tão mais distantes e difíceis de serem compreendidos pelos jovens alunos.

Perante tal situação, a adoção de um fazer pedagógico inovador fica comprometida, sem que haja uma formação inicial que possibilite ao professor refletir e planejar ações pedagógicas com auxílio de recursos tecnológicos. Portanto, a formação continuada do professor é imprescindível. Nesse sentido, Almeida e Prado (2005, p. 12) complementam:

[...] a tecnologia na escola, quando pautada em princípios que privilegiam a construção do conhecimento, o aprendizado significativo e interdisciplinar e humanista, requer dos profissionais novas competências e atitudes para desenvolver uma pedagogia voltada para a criação de estratégias e situações de aprendizagem, que possam tornar-se significativas para o aprendiz, sem perder de vista o foco da intencionalidade educacional.

Então, há necessidade de os professores saberem utilizar os recursos tecnológicos para incluí-los no seu fazer pedagógico de modo rotineiro. Segundo Almeida (2001, p. 43), “além de desenvolver a habilidade de uso das mesmas, estabelece uma ligação entre esse domínio, a prática pedagógica, as teorias educacionais, refletindo sobre sua própria prática, buscando transformá-la”.

Nessa perspectiva, Kenski (2007) nos apresenta uma compreensão de tecnologia comunicativa que vai além de ferramentas ou máquinas disponíveis na instituição. Para a autora, a tecnologia “é o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade” (KENSKI, 2007, p. 24). Assim, os recursos tecnológicos passam a ser instrumentos de produção de conhecimento, por meio de linguagem própria (TV e Vídeo, Material Impresso, Rádio, Informática) a ser utilizada por professores e alunos. Esse contexto vai se caracterizando por uma nova forma de fazer, diferenciada pelo trabalho colaborativo em que os envolvidos planejam, executam, refletem sobre o que estão realizando e avaliam os resultados obtidos, conjuntamente, de modo a produzir uma cultura midiática.

6. CONCLUSÕES

Ao concluirmos este trabalho, retomamos o objetivo geral: analisar se os cursistas evidenciaram, em seus relatos de experiências, o desenvolvimento de uma nova cultura quanto à utilização das mídias no fazer pedagógico. Para alcançar tal objetivo, contamos com quatro objetivos específicos, resgatados a seguir.

Quanto ao primeiro, acerca das mídias disponíveis nas escolas, os fragmentos dos relatos de experiências mostraram que as escolas dispõem de recursos tecnológicos necessários para utilizar na educação, entre eles Rádio/Informática, Informática/TV e Vídeo/Material Impresso e Informática/TV e Vídeo.

Com relação ao segundo, que consistiu em verificar se nos relatos constava a utilização de mídias no fazer pedagógico, identificamos que os professores as empregam, inclusive integrando mais de uma mídia aos conteúdos. No entanto, com relação à frequência de sua utilização, o uso das mídias não aparece como uma atividade rotineira no cotidiano do professor.

No tocante ao terceiro objetivo - evidenciar pontos que demonstrassem uma nova cultura no âmbito da sala de aula - os trechos dos relatos de experiências mostram sinais de mudanças, mas tais mudanças ainda não se caracterizam como uma nova cultura. Identificamos, nos fragmentos, que há um aceno para a possibilidade de um novo modo de se trabalhar conteúdos escolares, utilizando as tecnologias. Isso pode ser o início de uma reflexão sobre a prática docente, interpretada como um despertar para o crescimento e desenvolvimento pessoal e profissional. Contudo, não percebemos, nos relatos de experiência, o envolvimento, por parte dos agentes das escolas, com características de um reinventar do ambiente escolar por meio do trabalho coletivo. O que se manifesta são as dificuldades relatadas pelos próprios cursistas, que deram pistas sobre os obstáculos no trabalho com mídias, delineando empecilhos quanto ao uso das tecnologias como prática regular no fazer pedagógico do professor. Tal questão nos remete ao quarto objetivo, que diz respeito a evidenciar necessidades reveladas pelos cursistas para o uso efetivo das mídias.

Os relatos dos cursistas sinalizam que existe uma lacuna entre os profissionais da escola e o desenvolvimento de atividades com mídias, havendo necessidade de incentivo e formação continuada de professores. Concluimos que há um movimento que favorece a procura por novos modos do fazer pedagógico, porém ainda distante de uma realidade que denote uma mudança na cultura escolar.

REFERÊNCIAS

- [1] Almeida, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação, projetos, tecnologia e conhecimento. São Paulo: Proem, 2001.
- [2] Almeida, Maria Elizabeth Bianconcini; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Apresentação da série integração de tecnologias com as mídias digitais. In: Boletim do Salto para o Futuro. Brasília: MEC, SEED, 2005.
- [3] Bogdan, Robert; Biklen, Sari. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.
- [4] Brasil. Desenvolvimento da educação. Relatório 1992-1994. Brasília, 1994.
- [5] Brasil. Ministério da Educação. Programa de Formação Continuada Mídias na Educação. Brasília, 2005. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12333&Itemid=682. Acesso em: 09 jul. 2015.
- [6] Carenzio, Alessandra. Mídias e escola: representações dos professores e reflexão para uma nova formação em mídia-educação. In: Fantin, Monica; Rivoltella, Pier Cesare (Orgs.). Cultura Digital e Escola: pesquisa e formação de professores. Campinas: Papirus, p.147-194, 2012.
- [7] Diniz-Pereira, Júlio Emílio. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio; Zeichner, Kenneth (Orgs.). A pesquisa na formação e no trabalho docente. Belo Horizonte: Autêntica, p.11-42, 2002.
- [8] Forquin, Jean-Claude. Escola e cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- [9] Freitas, Maria Tereza de Assunção. Computador/Internet como instrumentos de aprendizagem: uma reflexão a partir da abordagem Psicológica Histórico-cultural. In: Simpósio Hipertextos e Tecnologias na Educação. Universidade Federal de Pernambuco. Recife. Anais eletrônicos, 2008. Disponível em: <https://www.ufpe.br/nehte/simposio2008/anais/Maria-Teresa-Freitas.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2015.
- [10] Gatti, Bernardete Angelina. Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação. 2.ed., Campinas: Autores Associados, 2000.
- [11] Kenski, Vani Moreira. O ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologia. In: Veiga, Ilma Passos Alencar (Org.). Didática: o ensino e suas relações. Campinas: Papirus, p.127-147, 1996.
- [12] Kenski, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- [13] Lévy, Pierre. Cibercultura. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Ed. 34, São Paulo, 1999.
- [14] Lüdke, Menga; André, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2.ed., São Paulo: Epu, 2014.
- [15] Moran, José Manuel. Copead/Seed/MEC. O uso das novas tecnologias da informação e comunicação na EAD: uma leitura crítica dos meios. In: Programa TV Escola: capacitação de gerentes, Belo Horizonte e Fortaleza, 1999. Disponível em: <http://www.portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2015.
- [16] Moran, José Manuel; Masetto, Marcos Tarciso; Behrens, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 3.ed., Campinas: Papirus, 2001.
- [17] Moran, José Manuel. Novas tecnologias já estão mudando radicalmente o ambiente escolar. São Paulo, Rede Globo, 01 jun. 2013. Disponível em: <http://www.redeglobo.globo.com/globoeducacao/noticia/2013/06/novas-tecnologias-ja-estao-mudando-radicalmente-o-ambiente-escolar.html>. Acesso em: 20 jul. 2014.
- [18] Moreira, Antonio Flavio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs.). Sociologia e Teoria Crítica do Currículo: uma introdução. In: MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu da. Currículo, Cultura e Sociedade. 11.ed., São Paulo: Cortez, 2009.
- [19] Primo, Alex. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. Brasília: E-Copós, v.9, p.1-21, 2007.
- [20] Valente, José Armando. Diferentes abordagens de educação a distância. Coleção Série Informática na Educação - TV Escola, 1999. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br/upload/biblioteca/195.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2015.
- [21] Werthein, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. Ci Inf., v. 29, n. 2, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2015.

Capítulo 15

Televisão, jornalismo e educação: Um estudo sobre o projeto televisando

Aline Tainá Amaral Horn

Resumo: Este artigo apresenta resultados de uma pesquisa que investiga a atuação do jornalista no *Televisando*, projeto de comunicação e educação desenvolvido pelo Instituto GRPCOM e RPC TV em parceria com Secretarias Municipais da Educação e Instituições de Ensino Superior. O estudo está calcado no entendimento que o Jornalismo, assim como a Educação, visa à formação do indivíduo em sociedade e, que, portanto, o *fazer jornalístico* pressupõe um *fazer educativo*. Para compreender como se configura a atuação do jornalista em um projeto de comunicação e educação, o estudo fundamenta-se em teorias relacionadas à Educomunicação, jornalismo e televisão dos seguintes autores: Soares (2011), Baccega (2009) e Martín-Barbero (2014). As informações coletadas foram sistematizadas a partir das entrevistas semiestruturadas realizadas com jornalistas e editores-chefes das regionais da RPC TV do Paraná. Entre os resultados destaca-se que o envolvimento dos jornalistas no *Televisando* está associado a novas experiências e a aproximação com a escola; a reportagem do projeto é considerada “especial” por compor uma “série”, dentro de uma temática que varia a cada edição e tempo determinado; as reportagens são feitas de acordo com a “escala do dia” e não por afinidade e interesse pessoal; para os jornalistas o desafio da TV nos dias de hoje está em fazer um jornalismo mais agradável - rompendo com os padrões tradicionais da notícia (off, sonora, passagem) -, lidar com o tempo e com a concorrência que as mídias sociais representam.

Palavras-chave: Televisão. Educomunicação. Jornalismo. *Televisando*.

Trabalho apresentado no EDUCERE – XII Congresso Nacional de Educação – realizado na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, entre os dias 26 e 29 de outubro de 2015. O artigo apresenta resultados parciais da pesquisa de mestrado realizada no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Paraná (UFPR), com bolsa da Capes/Fundação Araucária.

1. INTRODUÇÃO

Em meio às mudanças latentes do século XXI, o jornalista se encontra em um espaço de contradições: de um lado, ultrapassa o papel de produtor de conteúdo midiático e assume a responsabilidade pela formação de indivíduos capazes de fazer uma leitura crítica dos meios e de transformar a realidade, por outro lado, se vê em meio a limitações imbricadas no seu próprio fazer jornalístico, como tempo restrito para produção de conteúdo, metas institucionais, interesses comerciais e adequação a novas ferramentas de comunicação. Nesse cenário, o jornalista vê sua atuação cada vez mais limitada. Sem tempo para criticidade e reflexão que antecedem a produção de reportagens, é também desafiado a estar continuamente desenvolvendo novas competências, incorporando tecnologias inovadoras ao seu dia a dia e, também, por vezes, adequando à sua realidade profissional projetos que propõem a interface da comunicação com a educação, cada vez mais crescente nas organizações.

O *Televisando*, objeto de estudo da pesquisa relatada nesse artigo, é um projeto de comunicação e educação desenvolvido pelas emissoras RPC TV³ e Instituto GRPCOM⁴ em parceria com Secretarias Municipais da Educação e Instituições de Ensino Superior, presente em todas as regionais do Paraná: Cascavel, Foz do Iguaçu, Londrina, Maringá, Ponta Grossa, Guarapuava e Noroeste, exceto, em Curitiba. Tem como proposta a produção de reportagens especiais – elaboradas pela equipe de jornalistas da RPC TV e exibidas no *Paraná TV*⁵ 1º e 2º edição - e, posterior realização de atividades em sala de aula (ilustração ou redação) coordenadas pelos professores, que elaboram, por sua vez, relatórios das práticas pedagógicas realizadas durante o período vigente do projeto.

Tendo em vista que o interesse do estudo em questão está calcado no entendimento de que a comunicação é também um processo educativo e, assim, o jornalista, como protagonista dos veículos de comunicação, tem imbuído no seu exercício profissional o compromisso com a educação, o objetivo geral desse estudo é investigar a atuação do jornalista no *Televisando*, enquanto que os objetivos específicos, são: identificar de que forma o envolvimento do jornalista no projeto orienta o seu modo de fazer jornalismo e, compreender o que diferencia as reportagens do *Televisando* em relação às demais reportagens do telejornal. Essa investigação tem como “fio norteador” a hipótese de que esse profissional tem um importante papel no processo de produção de significados em sala de aula, mas não se vê como um dos principais sujeitos envolvidos no processo de mediação entre a televisão e a educação.

2. A TRIÁDE: TELEVISÃO, JORNALISMO E EDUCAÇÃO

A televisão é, nos dias de hoje, mesmo diante de todas as novas ferramentas comunicacionais, o meio de comunicação preferido dos brasileiros. Segundo a *Pesquisa Brasileira de Mídia 2015*, 95% dos entrevistados afirmam ver televisão, sendo que 73% tem o hábito de assistir todos os dias, o que comprova que desde a sua popularização no Brasil, na década de 60, é “a única atividade partilhada por todas as classes sociais e por todos os grupos etários, fazendo assim o elo entre todos os meios” (WOLTON, 1999, p. 90).

É inegável o papel de responsabilidade social que a televisão exerce atualmente, principalmente, frente a uma *sociedade do conhecimento compartilhado e da aprendizagem contínua*, onde os lugares para aprender são todos (MARTIN-BARBERO, 2014), o que de certa forma descaracteriza a escola como única instituição detentora do saber responsável pela formação do indivíduo e, acentua o compromisso de outras instituições educativas “informais”, como é o caso da televisão. Segundo Orozco Gómez (1997, p. 58) fala-se com certa familiaridade que os meios de comunicação, em particular a TV, são uma “escola paralela”, ou seja, uma escola “sem licença para ensinar” “que se instalou nas sociedades contemporâneas, de maneira definitiva, e que ameaça as funções e objetivos de outros agentes e instituições já legitimados”.

Nesse sentido, Soares (2011) ressalta que a educação representando o tempo do pensamento lógico estaria nos dias de hoje em crise, enquanto que a comunicação, firmando um pensamento fragmentado, essencialmente audiovisual, estaria em alta. Não é por menos que é do senso comum associar a imagem da mídia como um “mal” a sociedade e a educação a um “bem”, o que representa uma grande controvérsia, já que ambas representam campos indispensáveis à vida em sociedade. Para o autor (2011, p. 17) a educação só é possível enquanto “ação comunicativa”, tendo em vista que a comunicação é um “fenômeno presente em todos os modos de formação do ser humano”. Já a comunicação é também uma “ação

³ Rede Paranaense de Comunicação, emissora autônoma, afiliada da Rede Globo.

⁴ Instituto do Grupo Paranaense de Comunicação, organização da sociedade civil de interesse público (OSCIP).

⁵ Telejornais da Rede Paranaense de Comunicação – RPC TV.

educativa” enquanto produção simbólica e transmissão de sentidos. A partir da compreensão que “os campos da comunicação e educação, simultaneamente, educam e comunicam” (SOARES, 2011, p. 17), considera-se que “as preocupações comunicacionais da Educação, e as preocupações sobre a aprendizagem na Comunicação, parecem de algum modo penetrar os dois campos originais na sua totalidade e fornecer-lhes novos ângulos e questões para observação” (BRAGA, CALAZANS, 2003, p. 56). Embora os campos da comunicação e educação tenham origem e perspectivas distintas, cada um com especificidades próprias da sua *práxis*, ambos são indispensáveis a formação do sujeito e, ainda estão demarcados “no contexto do imaginário social como espaços aparentemente neutros e organizados para reproduzirem saberes oficialmente reconhecidos e apresentados como verdadeiros” (SOARES, 1999, p. 43). Mesmo assumindo papéis diferenciados, vale ressaltar que é fundamental que estas áreas do conhecimento considerem suas convergências e divergências, para que, conforme afirma Baccega (2009, p.21) constituam juntas “um novo espaço teórico capaz de fundamentar práticas de formação de sujeitos conscientes”. Para a autora o campo comunicação/educação inclui, mas, não se resume a educação para os meios, leitura crítica dos meios e usos da tecnologia em sala de aula, pois tem como objetivo fundamental construir a cidadania, “a partir de um mundo editado, devidamente conhecido e criticado”. Por este motivo ressalta que a interface dessas áreas do conhecimento merece lugar de segmento prioritário das teorizações e das pesquisas no campo da comunicação, pois “permite que se leve em conta, sobretudo, o papel da mídia na configuração da cultura”.

Se na dimensão educativa o aprendizado pode se constituir fora do modelo escolar, frente às mídias, cabe aos jornalistas, do lado da produção, como protagonistas dos dispositivos de comunicação, deter a responsabilidade de “oferecer formas com que se contrapor ao isolamento e a incerteza dos indivíduos, possibilitando vínculos culturais para os diversos grupos em que se fragmenta a sociedade” (MARTIN-BARBERO, 2014, p. 132). Portanto, a preocupação central, neste estudo, quando se trata da interface da comunicação e educação está em levantar reflexões que deem conta dos profissionais que não têm formação nesta área do conhecimento – os jornalistas – mas que estão complementemente imersos nas suas respectivas práticas profissionais em projetos de comunicação e educação.

Tendo em vista que os meios são ferramentas colaborativas para a constituição de ambientes abertos e dialógicos, atentar para o modo que a produção de conhecimento é realizada por parte das mídias significa estar em alerta e desenvolver um estado de contínua crítica em relação ao que é retratado, principalmente, porque, conforme relata Baccega (2009, p. 20), a interpretação da realidade ocorre a partir dos meios de comunicação, considerados não somente agências de socialização, mas também educadores.

É importante ressaltar que Soares (2011, p. 44) empresta o conceito de *ecossistema comunicativo*, idealizado por Martín-Barbero, e a ele atribui um novo sentido para designar um ambiente que promova o diálogo e a reflexão dos indivíduos, por meio de ferramentas da comunicação. Embora o autor reconheça que a relação dialógica não é dada pela tecnologia adotada, mas sim pela opção do convívio humano, afirma que a Educomunicação – consolidada como uma nova área de intervenção e com certa autonomia em relação aos campos da comunicação e educação – se caracteriza justamente por criar e desenvolver tais ecossistemas em espaços educativos.

Tendo em vista que pretende-se aprofundar o entendimento da produção, ou seja, da prática jornalística em um projeto de comunicação e a educação e, a partir do entendimento que o jornalista, conjuntamente com o educador, se situa no “âmbito da consultoria”, conceito utilizado por Soares (2011, p.61) para caracterizar profissionais, inseridos no terceiro setor e nas organizações, que têm um olhar direcionado ao sistema educativo e visam à implementação e gestão de projetos com propostas educacionais dentro das corporações de comunicação, a pesquisa em questão se ancora na área de intervenção da Educomunicação denominada *gestão da comunicação*, que tem como objetivo:

[...] garantir, mediante o compromisso e a criatividade de todos os envolvidos e sob a liderança de profissionais qualificados, o uso adequado dos recursos tecnológicos e o exercício pleno da comunicação entre as pessoas que constituem a comunidade, assim como entre esta e os demais setores da sociedade (SOARES, 1999, p. 41).

Ou seja, fica evidente que não cabe somente à educação adotar ações transformadoras, que promovam ambientes abertos e reflexivos dentro e fora de sala de aula. À comunicação também compete a responsabilidade pelo processo formativo, assim como a criação e implementação de ações que promovam o diálogo com a escola e seus atores envolvidos. De nada adiante fazer a sua parte como instituição difusora de valores formativos, se não está aberta para compreender o universo da cultura

escolar e suas particularidades e linguagens, totalmente divergentes das quais está acostumada a lidar usualmente.

O Jornalismo, diferentemente da escola, se adaptou mais facilmente as mudanças vigentes no mundo e encontrou na televisão um universo de possibilidades para se desenvolver. A linguagem mais coloquial e descontraída da TV permite uma liberdade maior aos próprios telejornais que podem usufruir os recursos do audiovisual para criar novas formas de comunicar, por meio de gráficos, cortes de câmera, animações e outras ferramentas de edição. Já a escola, tendo o livro como símbolo, se limitou as outras ferramentas de comunicação que pudessem oportunizar novas formas de aprendizagem. Mesmo diante de muitas iniciativas de educação para os meios, por sinal, bem sucedidas em muitas escolas, a aprendizagem intermediada pela televisão, ainda está longe de alcançar os ideais da educação libertadora, crítica e dialógica, proposta por Freire (2002), justamente porque há muitos paradigmas a ser rompidos por educadores que veem a TV como uma ameaça a sua autoridade em sala de aula e, também, por comunicadores que nem sempre sabem fazer o melhor uso dos recursos do audiovisual, não por falta de engajamento, mas por questões de âmbito institucional e do próprio modo de funcionamento de suas rotinas de trabalho.

Portanto, quando se fala na tríade *TV, jornalismo e educação* é possível notar aí um terreno de contrariedades, a começar pelo fato de a TV ser associada ao divertimento, ao “não sério” (BUCCI, 1996), enquanto a educação e o jornalismo são vinculados ao “sério”. Nesse sentido, é que se coloca em questão a discussão acerca de projetos de âmbito educacional que encontram na televisão um meio para se desenvolver. Pode-se afirmar que há um certo descompasso entre os campos da comunicação e a educação, por outro lado, é possível observar que suas fronteiras estão cada vez menos demarcadas, havendo entre elas muitos espaços de confluência, como as iniciativas e ações propostas pela Educomunicação.

3. METODOLOGIA

Para a delimitação do recorte de estudo, considerou-se como critério a regional do Paraná que tivesse uma equipe fixa de jornalistas envolvidos no *Televisando*, portanto, Londrina. Outro ambiente delimitado para o estudo é Curitiba, pois algumas reportagens do projeto são produzidas nessa localidade e veiculadas em outras regionais do Paraná. Essas mesmas reportagens, podem, simultaneamente, ser exibidas no telejornal local da capital, sem apresentar a vinheta ou qualquer vínculo com o projeto. Optou-se por essas duas regiões como recortes da pesquisa, justamente para confrontar os resultados de realidades de trabalho similares (a redação de TV), porém, considerando jornalistas que produzem reportagens para o projeto de forma diferenciada, ou seja, aqueles que integram equipes fixas envolvidas no *Televisando* e outros que elaboram reportagens de acordo com a escala do dia na redação, sem regularidade.

Considerando que as principais técnicas de coleta da pesquisa empírica “(...) são técnicas de observação indireta, como o questionário, o formulário, a entrevista e a história de vida” (LOPES, 1994, p.128), o presente estudo utilizou como instrumentos metodológicos, formulários e entrevistas. Na primeira etapa da pesquisa, os formulários foram enviados via e-mail institucional aos jornalistas envolvidos no *Televisando* de todas as regionais do Paraná e, teve-se como objetivo obter um panorama da abrangência do projeto no estado: verificar se o envolvimento no projeto gerou alterações na rotina de trabalho; público a quem se destinam as reportagens; formação complementar do jornalista em mídia-educação; engajamento do jornalista pós-concurso cultural promovido pelo projeto (compreensão de todas as etapas do projeto); entendimento do jornalista do que seja um projeto de comunicação e educação. Em um segundo momento, as entrevistas semiestruturadas foram realizadas com os editores-chefes das regionais da emissora no estado e, pessoalmente, com os jornalistas de Londrina e Curitiba. As entrevistas visaram identificar de que forma os jornalistas trabalham no projeto; se a rotina de produção da reportagem do projeto é diferente em relação ao conteúdo pautado diariamente na redação; implicações políticas e institucionais no dia a dia profissional; as diferenças das reportagens do projeto em relação a outras reportagens de teor educativo do telejornal, além de verificar como um projeto institucional, mas também educacional é tratado na redação e na relação de trabalho do jornalista.

4.0 PROJETO TELEVISANDO E O MODO DE FAZER JORNALISMO: PRINCIPAIS RESULTADOS

Para compreender como se configura a atuação do jornalista em um projeto âmbito educacional, entre os resultados parciais, identificou-se que o envolvimento no *Televisando* está associado a novas experiências e a aproximação com a escola e que os jornalistas produzem reportagens para o projeto de acordo com a "escala"⁶ do dia, e não por afinidade ou interesse pessoal, exceto na regional de Londrina, onde há uma equipe fixa do projeto.

O jornalista A (JA), produtor e coordenador de reportagem dessa localidade, afirmou que ao fazer a "escala" prefere que o mesmo repórter faça todas as matérias do projeto, porque passa a ter um histórico dos temas abordados nas reportagens. Porém, isso não é uma regra: "(...) ele já sabe o que destacou na primeira matéria e o que vai destacar na terceira (...) quando é possível eu procuro colocar o mesmo repórter em todas as matérias daquele ano" (JA). Isso leva a crer que haja uma preocupação que o repórter tenha um aprofundamento maior dos temas abordados no projeto e, por consequência, seja capaz de produzir reportagens que contemplem os objetivos do *Televisando*. Apesar do próprio editor-chefe de Londrina relatar que os jornalistas envolvidos alternam a cada ano, o histórico das edições indica que poucos profissionais participaram, ou seja, houve pouca rotatividade de profissionais durante esses anos de vigência do projeto.

Para os jornalistas o envolvimento no *Televisando* altera o dia a dia na televisão em função do excesso de trabalho e necessidade de maior aprofundamento sobre os assuntos que serão abordados nas reportagens. O jornalista B (JB), que atuou como pauteiro do *Televisando* durante três anos consecutivos, relatou que o envolvimento no projeto mudou a sua rotina na redação por conta "de uma necessidade de estar administrando as duas coisas", reportagens do telejornal e matérias produzidas para o projeto:

Às vezes, a rotina impõe uma dificuldade, é você tratar do factual envolvendo a educação, greve nas escolas, dificuldades dos professores se manterem, falta de dinheiro, greve nas universidades, greve de professores, eu não me lembro muito de estar trazendo para a rotina do telejornal matérias relacionadas a educação de iniciativas importantes dentro do contexto escolar, só me lembro dentro do *Televisando*. Então, tudo indica que a rotina impõe uma dificuldade para que isso seja tratado com outro viés, com um olhar um pouco mais ampliado a respeito disso (JB).

Para o jornalista C (JC) a rotina de trabalho na TV impõe algumas limitações como fazer reportagens dentro do contexto do projeto com a dificuldade do tempo da televisão, mas, por outro lado, ressaltou que tem uma maior disponibilidade para fazer as reportagens, utilizando o tempo integral do período de trabalho (manhã ou tarde).

Já os editores-chefes apresentam posicionamentos divergentes. Entre as respostas, constatou-se que o envolvimento dos jornalistas no *Televisando* em nada muda a rotina de trabalho na redação ou, então, o dia a dia na TV é diferenciado somente quando os jornalistas participam da avaliação dos trabalhos produzidos pelos alunos ou quando tem exclusividade na produção das notícias para o projeto.

Segundo o JA as reportagens do *Televisando* são tratadas de forma diferenciada em relação às demais matérias do telejornal, principalmente, nas etapas de elaboração da pauta⁷ e da reportagem, porém, afirma que o repórter não tem o mesmo "engajamento" que o produtor:

Quem tem que se aprofundar mesmo é o produtor e o repórter, só que o repórter pela correria que ele tem no dia a dia ele não vai ter o tempo que o produtor tem (...). Olha, no meu caso, como produtora e agora como coordenadora de produção, altera a rotina de trabalho do produtor. Porque eu lembro que no ano passado, eram 5 horas da manhã e eu estava em casa lendo coisa de 300 páginas, eu tive que selecionar um tanto, e tive que ler umas 60 páginas na minha casa, porque aqui eu não teria a tranquilidade e o tempo para me concentrar para poder fazer isso, mas pela minha função atual. Então ele altera o produtor. Agora a equipe de reportagem chega aqui e todo o dia faz

⁶ Jargão jornalístico que indica o planejamento e distribuição das reportagens do dia entre os jornalistas do telejornal. Geralmente é feito pelo coordenador de reportagem da redação.

⁷ Realizada pelo produtor, profissional responsável por pesquisar e apurar os fatos que serão abordados na notícia.

uma ou duas matérias, que pode exigir um pouco mais de conhecimento, mas ele já vai estar recebendo esta informação (JA).

A reportagem do projeto é considerada "especial" pelos editores-chefes por apresentar um viés didático e uma abordagem específica - dentro de uma temática que varia a cada edição e tempo determinado (3 meses) -, um tempo maior de exibição e por possuir uma linguagem mais explicativa.

[...] é um projeto que a emissora valoriza muito, que tem esse viés didático, por isso precisa ser tratado de forma especial. As reportagens precisam de um cuidado extra com a forma e com o conteúdo (...) damos um tratamento especial. Um acabamento mais refinado, trilhas (editor D).

As reportagens são consideradas especiais, pois seguem como uma série de reportagens abordando um único tema. O assunto não se encerra em apenas uma reportagem, pelo contrário, segue sendo tratado nos telejornais durante todo o período do *Televisando* (editor B).

Por terem abordagens específicas, por serem mais direcionadas, por ganharem um tempo de exibição maior do que as reportagens do dia a dia, podem ser consideradas especiais (editor A). Os repórteres procuram usar uma linguagem mais explicativa e o tempo das matérias é maior do que a média (...) elas são produzidas como as reportagens especiais, com mais marcações e detalhamentos e com um tempo maior para a produção e para a edição (editor C).

Conforme resultados até então levantados, pode-se afirmar que a produção das notícias do *Televisando* acontece de forma muito similar às demais reportagens do telejornal. Segundo o JA, as reuniões de pauta vêm acontecendo desde o começo do ano e são articuladas com outras regionais, ou seja, não há uma reunião de pauta específica e, sim reuniões padrão onde se levantam várias outras pautas, incluindo as que se referem ao projeto. Na rotina normal da produção das reportagens, geralmente os jornalistas fazem duas matérias por período (manhã, tarde ou noite), porém, nas reportagens do projeto, os jornalistas dedicam seu tempo integral de trabalho, mas, não é possível afirmar que isso aconteça com regularidade, pois isso exigiria o acompanhamento de todos os dias de produção das notícias. Já a edição é realizada por outros profissionais do jornalismo que não se envolveram em nenhuma etapa anterior a produção das reportagens.

Quando questionados sobre as perspectivas de atuação, mudanças no dia a dia profissional e desafios do mundo de trabalho na TV frente a atual realidade, os jornalistas apresentaram posicionamentos distintos. Para o jornalista D (JD), não há grandes mudanças na rotina de trabalho:

Não, não tem mudanças na nossa rotina, tem lá dentro, mas na nossa rotina de reportagem não tem assim grandes mudanças na nossa forma de operar na rua. A gente tem uma pauta, a gente desenvolve essa pauta, existe claro uma pressão para que esse material seja o melhor possível porque ele tem que chamar ainda mais atenção das pessoas, para que as pessoas optem por assistir ao nosso material em invés de ver em uma outra mídia (JD).

Por outro lado, o JD não descarta que há muitos desafios do Jornalismo e, que o principal deles é definir o público alvo:

[...] um dos desafios que eu vejo é definir quem é o nosso público. A gente faz uma série de pesquisas e (...) muitas vezes a gente acaba perdendo com a internet, a gente precisa definir quem é o nosso público, o que a gente está fazendo, para quem a gente trabalha, muitas vezes é muito difícil né, nesta corrida pela audiência, é, então, para a gente ter uma audiência maior, para quem a gente precisa trabalhar, que tipo de material a gente precisa produzir e muitas vezes a gente não sabe (...) Saber exatamente para quem a gente está trabalhando, o que as pessoas mais gostam de ver, porque isso tudo é muito difícil de ver muitas vezes de definir (JD).

Já o jornalista E (JE), comenta que o maior desafio do jornalismo é o tempo, "é o nosso problema e a nossa solução.

A melhor imagem não é a melhor, mas a primeira a chegar, é um troféu" e, comenta que é preciso lidar com a concorrência que as mídias sociais representam nos dias de hoje:

[...] é nós trabalharmos com essa concorrência, entre aspas, que são as redes sociais. É você buscar este público que está nas redes sociais e puxá-los para a atenção da televisão. Durante um tempo ela reinou sozinha como um veículo de comunicação que ditava o que era comunicação, jornalismo e até entretenimento e, hoje ela tem uma concorrência muito grande não só com as redes sociais que está no computador, mas também está nos meios portáteis como o celular. Então eu acho que a busca em espaço junto as com essas mídias sociais é um desafio da televisão (JE).

Não é por menos que o JC atenta que diante de tantas ferramentas de comunicação o desafio hoje em dia da TV é fazer um jornalismo mais agradável, divertido e dinâmico, rompendo até com alguns padrões do modo de fazer notícia:

Eu acho que a TV diferente do jornalismo é entretenimento né, a pessoa liga a TV buscando entretenimento e, o jornal não, sempre foi aquele negócio momento de passar as coisas sérias, notícias e acabo. A audiência dos jornais da TV como todo já vem caindo. Então eu acho que o nosso desafio é fazer um jornalismo, mas agradável, que a pessoa consiga assistir (...) porque eu acho que de nada adianta fazer o jornalismo tradicional se as pessoas não gostam, não vão assistir, não vão captar a informação (...) Se é um escândalo, você tem que mostrar do jeito que o jornalismo sempre faz, mas agora se é uma matéria sobre comida, sobre emprego, enfim, acho que pode ser mais divertido, mais dinâmico, sem ter o modelo tradicional, off e passagem, do jeito que a gente está acostumado (JC).

O JB compartilha da mesma opinião e, ainda acrescenta que é necessário fazer do veículo TV e do jornalismo televisivo, algo mais atraente, que prenda as pessoas das mais variadas idades:

[...] a gente enfrenta uma concorrência gigantesca, de outros meios, de outros veículos, de outras modalidades, de outras ferramentas de comunicação e a gente percebe que há uma quantidade de pessoas que saíram daquela comodidade de se informar só via TV, os tempos mudaram muito, então eu acho que o maior desafio da TV hoje é continuar sendo importante, como ela já foi, sendo fundamental, confiável, sendo uma ferramenta de massa moderna, inteligente, divertida e o jornalismo está dentro disso. Eu acho que o jornalismo de televisão precisa sim mergulhar nesse desafio, porque é uma questão até de sobrevivência (JB).

Nota-se que os jornalistas ao definir projetos de comunicação e educação utilizam termos-chaves que remetem a área de interface desses campos do saber, como por exemplo: *reflexão, diálogo, formação e crítica*. Em alguns casos, prevalece a visão institucional: “um projeto indispensável para uma emissora que quer ter credibilidade, quer ter respeito” (JC). Ou então, sua definição é associada a algo leve, divertido, tratando o assunto da reportagem “sem rispidez, sem militância, sem ideologia, sem imposições” (JB). O conceito mais próximo que associa o projeto à formação de alunos e sociedade está na resposta do JA: “ajudar na formação destas crianças e ao mesmo tempo também fazer a minha comunidade refletir sobre o que está acontecendo no mundo”.

Já entre as respostas dos editores-chefes, destaca-se: “Projeto que promove interação” (editor A); “(...) propõe a discussão sobre temas atuais e estimula o pensamento crítico (editor C); “É um projeto que consegue unir as duas coisas, tornando comum temas que abordem a educação e possam levar a reflexão” (editor B). “(...) se utiliza de ferramentas de comunicação (no caso, TV) para sensibilizar um número maior de escolas, diretores, professores, alunos a participarem” (editor D). A utilização dos termos *reflexão, pensamento crítico, discussão e interação* remetem a *ecossistema comunicativo*, um dos conceitos principais da Educomunicação, o que indica que os editores-chefes entendem a proposta do projeto da instituição da qual fazem parte, porém, não o associam as ações de um novo campo do saber, interdisciplinar. Nenhuma resposta contemplou expressões como *Educação para os Meios, Mídia-Educação* ou *Educomunicação*, o que leva a crer que tanto os jornalistas, como os editores-chefes percebem a importância do projeto como uma ação que visa promover a criticidade do público, porém, não veem a atuação do jornalista como parte também de um processo que contribua para que o público pense os meios criticamente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da afirmativa de que a educação “tenha se recolocado numa perspectiva diferenciada e que requisita, de maneira crescente, o estreitamento dialógico com informações e conhecimentos gerados em fontes indiretamente escolares” (CITELLI, 2002, p. 137), considerando aqui que essas fontes educativas indiretas sejam os meios de comunicação, o que por consequência, recai sobre a realidade profissional do jornalista, pode-se afirmar que o modo de fazer jornalismo no *Televisando* não muda, exceto na apuração, etapa de pesquisa e de maior aprofundamento do conteúdo a ser tratado nas reportagens. De forma geral, as reportagens do projeto são similares às demais dos telejornais da RPC TV e, apesar da rotina de trabalho dos jornalistas não apresentar alterações significativas, alguns alegam ter sobrecarga de trabalho e pouco tempo para aprofundar os temas das reportagens.

Constata-se que a Educomunicação não é referenciada como conceito fundamental que pauta projetos de comunicação e educação e, apesar da predominância dos termos “educadores” e “alunos” nas falas dos jornalistas e editores-chefes, também não houve nenhuma menção sobre o papel do “jornalista”, agente também participante do processo de mediação entre a escola e a mídia.

Evidencia-se que a dicotomia entre a comunicação e educação, latente no mundo de trabalho do jornalista, se acentua frente às restrições profissionais que limitam a sua atuação em projetos institucionais que propõem a interface dessas duas áreas do conhecimento. Portanto, tendo-se em vista que o jornalista se coloca como um professor a explicar determinados fatos à audiência, idealizada e presentificada nos textos como alguém que não sabe (VIZEU, 2006, p.35), ressalta-se a reflexão levantada por Moretzsohn (2007, p. 17) em relação à necessidade de tratar uma questão fundamental no jornalismo: explorar as possibilidades deste profissional superar, no contexto de suas rotinas profissionais, o caráter imediato dos fatos para oferecer ao público elementos de reflexão.

REFERÊNCIAS

- [1] Baccega, Maria Aparecida. Comunicação/educação e a construção de uma nova variável histórica. In. Comunicação & Educação. São Paulo: CCA/ECA/USP/Paulinas, ano 14, n.3, set/dez 2009, p. 19-28
- [2] Braga, José Luiz.; Calazans, Regina. Comunicação e Educação: questões delicadas na interface. São Paulo: Papirus Editora, 2003
- [3] Bucci, Eugênio. Brasil em Tempo de TV. São Paulo: Boitempo Editorial, 1996
- [4] Citelli, Adilson. Comunicação e Educação: Aproximações. In: Baccega, Maria Aparecida (org). Gestão de Processos Comunicacionais. São Paulo: Atlas, 2002, p.101-111
- [5] Freire, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo. Paz e Terra, 2002
- [6] Lopes, Maria Immacolata Vassalo. Pesquisa em Comunicação. São Paulo: Edições Loyola, 1994
- [7] Martin-Barbero, Jesús. A comunicação na educação. São Paulo: Contexto, 2014
- [8] Moretzsohn, Sílvia. Pensando contra os fatos – Jornalismo e Cotidiano: do senso comum ao senso crítico. Rio de Janeiro: Revan, 2007
- [9] Orozco Gómez, Guilherme. Comunicação & Educação: história e imagem no tempo da TV artesanal. São Paulo: Editora Moderna, 1997, p. 57-68
- [10] Secretaria de Comunicação Social da Presidente da República. Pesquisa Brasileira de Mídia 2015. 2015, p. 13-28. Disponível em: <<http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2015
- [11] Soares, Ismar de Oliveira. Educomunicação: conceito, o profissional, a aplicação. São Paulo: Paulinas, 2011
- [12] Comunicação e Educação: a emergência de um novo campo e o perfil de seus profissionais. In. Contato. Brasília, ano 1, n.2, jan/mar 1999, p. 19-74
- [13] Vizeu, Alfredo.; Mota, Célia.; Porcello, Flávio (orgs). Telejornalismo: a nova praça pública. Florianópolis: Insular, 2006
- [14] Wolton, Dominique. Pensar a comunicação. Tradução Vanda Anastácio. Miraflores: Difel – Difusão Editorial, S.A, 1999. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/69738825/Dominique-Wolton-Pensar-a-Comunicacao>>. Acesso em: 18 jun.2015

Capítulo 16

A metodologia da sala de aula invertida: Um estudo de caso na graduação em Engenharia

Ricardo Marinho dos Santos

Jonas da Conceição Ricardo

Leonardo de Araújo Casanova

Resumo: Este trabalho é derivado de um projeto de pesquisa que visa estudar a metodologia da sala de aula invertida aplicada no curso de graduação em engenharia. Os dados coletados foram feitos durante o segundo semestre de 2017 em duas turmas distintas e em disciplinas distintas, como ferramenta de apoio educacional foi utilizado o Sala de Aula Virtual de Aprendizagem (SAVA) como repositório educacional onde eram disponibilizados para os estudantes materiais, livro, notas de aula, lista de exercícios, vídeo aulas e objetos educacionais, referente às aulas. Ao final do semestre foram analisados qualitativamente um questionário onde eram feitas perguntas sobre a metodologia utilizada durante o semestre. Como conclusão das análises pode-se observar que os estudantes ainda precisam assimilar mais essa abordagem educacional diferenciada, sendo certo que houve uma melhora nas aulas, em relação à semestres anteriores no que tange a participação e aproveitamento da turma

Palavras-chave: Sala de Aula Invertida , Metodologias Ativas, Ensino Superior.

1. INTRODUÇÃO

Vários são os trabalhos encontrados, cujo objetivo é tentar identificar de forma objetiva o cerne das dificuldades apresentadas pelos alunos e possíveis causas para significativos níveis de reprovações nas disciplinas de ingresso dos cursos de ciências exatas, podendo-se citar como por exemplo trabalhos de Nasser, Vaz & Torraca (2015); Nasser, Sousa & Torraca (2012); Ricardo (2017), Roncaglio e Nehring (2016).

Dentre as propostas que têm sido apresentadas e discutidas, a metodologia “*Flipped Classroom*” ou “Sala de Aula Invertida” tem chamado a atenção. Esta proposta tem sido estudada por alguns autores de diversas áreas do conhecimento e que atuam no Ensino Superior, podendo-se citar Malzon (2015), Oliveira (2016) Suhr (2015), Valente (2014), Zanon et al (2015).

Esta é uma metodologia ativa onde se espera uma maior participação do aluno no ambiente da sala de aula, fazendo com que o professor deixe de ser o detentor, puro e simples do conhecimento, provocando no ambiente de ensino uma maior troca entre o docente e discentes, rompendo aquilo que Freire (1987) definiu como educação bancária, dando voz também ao educando.

2. HIPÓTESES DA PESQUISA

Para essa pesquisa são levantadas as seguintes hipóteses:

- A utilização da Sala de Aula Invertida otimizará o tempo de estudo dos estudantes
- A utilização de uma metodologia ativa tornará os estudantes mais participativo nas aulas.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A pedagogia progressista proposta por Freire (1987) tem o seu alcance em uma Educação que seja contrária a “educação bancária”, onde o aluno é o receptor das informações trazidas pelo professor. A proposta da Sala de Aula Invertida vai ao encontro do que defende Paulo Freire, tornando-a uma metodologia ativa, cuja finalidade é fazer com que o aluno traga não somente saberá disposição para aprender, mas também suas dúvidas.

Um dos grandes desafios na prática pedagógica universitária é a superação das metodologias tradicionais de ensino, em que os estudantes são espectadores do processo didático: “todos aprendemos quando o alunado deixa de ser mero receptor passivo para se converter em um elemento ativo, motor de sua própria aprendizagem” (IMBERNÓN, 2012, p. 79)

Na proposta deste trabalho, o professor não é visto como simples veículo do conhecimento, mas também um organizador de sequências de atividades lógicas cuja a finalidade seja a troca entre discente e docente. Essa metodologia adotada “possibilita a organização das sequências de atividades de maneira mais adequada às necessidades do aluno, conciliando momentos de auto estudo – autônomo, respeitando o ritmo individual– com momentos de interação presencial” (SUHR, 2015, p. 5).

Corroborando com este pensamento, Schneider *et al* (2013, p.71) defendem a sala de aula invertida como uma possibilidade de organização curricular diferenciada:

[...] possibilidade de organização curricular diferenciada, que permita ao aluno o papel de sujeito de sua própria aprendizagem, reconhecendo a importância do domínio dos conteúdos para a compreensão ampliada do real e mantendo o papel do professor como mediador entre o conhecimento elaborado e o aluno.

A Metodologia da sala de aula invertida não é algo novo, sendo conhecida desde o final dos anos 90 como citado por Suhr (2015), porém nos últimos anos vem ganhando força com a inclusão da tecnologia digital, de maneira que tem se tornado mais importante sua influência no processo de ensino aprendizagem. Moran (2014) defende que o que a tecnologia traz hoje neste processo é a integração de todos os espaços e tempos.

Para Almeida e Valente (2012), por exemplo, os métodos clássicos de ensino (métodos tradicionais), onde havia o privilégio de transmissão de conteúdos pelos professores, hoje não faz mais sentido, tendo em vista que as informações não são mais inacessíveis como outrora. Os autores defendem a mudança de postura no que tange a divulgação de informação levando em consideração a maneira dinâmica e aberta

que os conteúdos estão sendo disponibilizados, levando-se em conta, no entanto, que informação não representa por si só o Conhecimento

Mais uma vez, é válido salientar que a proposta de inclusão de uma metodologia que utilize a tecnologia digital como suporte didático, por si só, não está intimamente ligada à melhoria sistemática do Ensino. O fato de se adotar uma “nova” postura na prática educacional, no sentido de promover abertura para práticas pedagógicas que fogem do modelo clássico, surge como experimento, que expõe a necessidade de um entendimento adequado do processo, de uma postura inovadora de sentido pedagógico, o que Nóvoa (2001) define como sendo difícil:

O equilíbrio entre inovação e tradição é difícil. A mudança na maneira de ensinar tem de ser feita com consistência e baseada em práticas de várias gerações. Digo que nesta área nada se inventa, tudo se recria. O resgate das experiências pessoais e coletivas é a única forma de evitar a tentação das modas pedagógicas. Ao mesmo tempo, é preciso combater a mera reprodução de práticas de ensino, sem espírito crítico ou esforço de mudança. É preciso estar aberto às novidades e procurar diferentes métodos de trabalho, mas sempre partindo de uma análise individual e coletiva das práticas (NÓVOA, 2001, p.15).

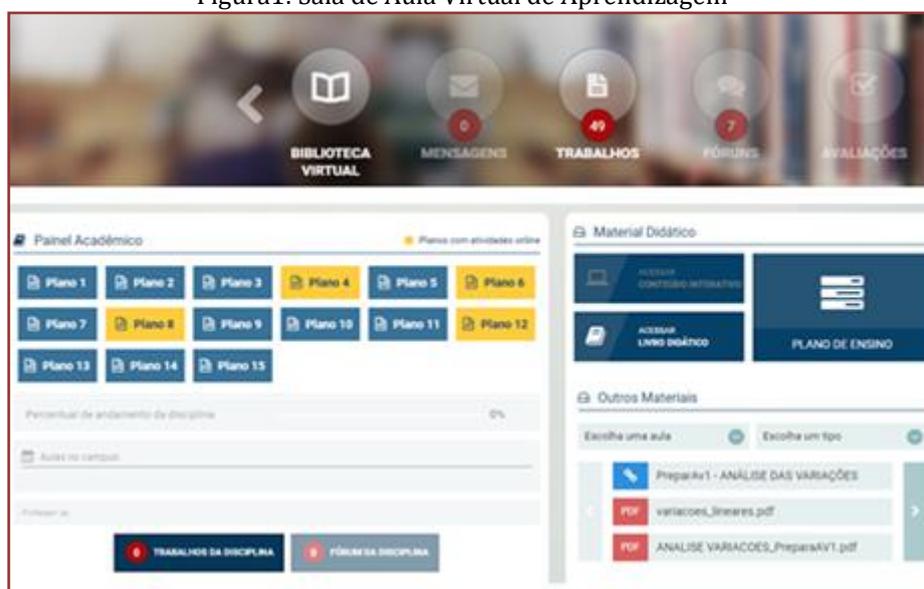
De maneira alguma pretende-se modificar drasticamente o conceito de ensino e aprendizado que é utilizado por anos, décadas, mas sim de atualizar a maneira como o ensino está sendo apresentado, fazendo apropriação das ferramentas que estão disponíveis em nosso tempo, fazendo com que as mesmas sejam revertidas para um processo educacional onde os estudantes sintam-se verdadeiramente atores desse processo.

4.METODOLOGIA E SUJEITOS DA PESQUISA

O presente trabalho é fruto de um projeto de pesquisa desenvolvida junto aos estudantes do curso de engenharia, do ciclo básico. Os resultados foram obtidos em pesquisas feitas durante o 2º semestre de 2017, sendo analisado as respostas de dois grupos distintos de alunos de unidades de ensino diferentes, de bairros diferentes, de municípios diferentes. Foram analisadas as respostas de 90 estudantes inscritos nas disciplinas de Cálculo Vetorial e Geometria Analítica e Calculo Diferencial e Integral, sendo 33% e 67% respectivamente, de forma qualitativa e quantitativa (MALHEIROS,2011).

Como procedimento metodológico foi utilizando a Sala de Aula Virtual de Aprendizagem, como repositório de materiais que os estudantes poderiam usar em suas consultas para ajudar na assimilação do conteúdo que seria exposto pelo professor durante as aulas no semestre.

Figura1: Sala de Aula Virtual de Aprendizagem



Fonte: Dados da Pesquisa

Nesse ambiente pode ser disponibilizado materiais como vídeos, lista de exercícios, capítulos de livros, power point de aula, objeto educacionais, além de todo o material que o estudante tem disponível que é disponibilizado pela instituição de ensino, como Biblioteca Virtual, Repositório institucional com todo o material produzido pela instituição além dos planos de ensino e planos de aula e o livro proprietário da disciplina.

Para essa pesquisa foi disponibilizado lista de exercícios, link de vídeos aulas disponíveis no *youtube*, e notas de aula, com a finalidade de fazer com que os estudantes pudessem ter acesso ao conteúdo antes da aula com o professor em sala, ao final do

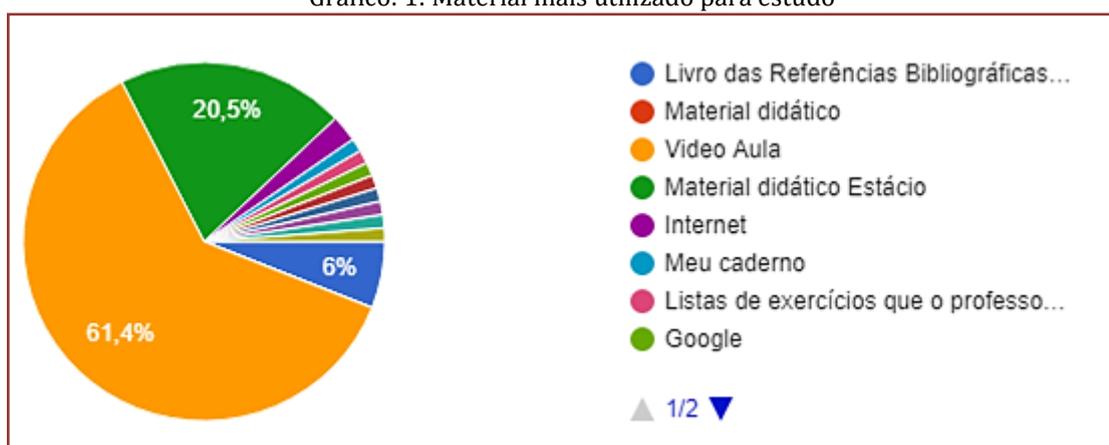
semestre foi entregue um questionário semiestruturado de avaliação da disciplina, com a finalidade de verificar a aplicação da proposta bem como a recepção dos estudantes à proposta utilizada.

5. ANÁLISE DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EDUCACIONAL E DISCUSSÃO

Dentre as perguntas feitas no questionário avaliativo da proposta de intervenção de ensino, foi perguntado aos estudantes quais dos materiais disponibilizados no SAVA eles faziam uso, dentre as opções estavam, lista de exercícios, link de vídeo aulas, livro e Power point das aulas.

Para 61,4% dos alunos o material mais utilizado era os links de vídeo aulas, e 20,5% material didático disponibilizado pela instituição, 5% livro de referência bibliográfica do curso. Esses dados servem para mostrar como se apresenta a forma com que os estudantes de hoje estão estudando, o que aponta para uma maior atenção as aulas de maneira digitais do que em livros.

Gráfico: 1: Material mais utilizado para estudo



Fonte: Dados da pesquisa

Diante da resposta acima apresentada se fez necessário saber o que os estudantes viam com vantagem em fazer uso das vídeo aulas.

Quando perguntando qual o maior ganho que o link das vídeos aulas os proporcionavam, 46% responderam que era mais uma fonte de estudo, como se pode ver no gráfico abaixo:

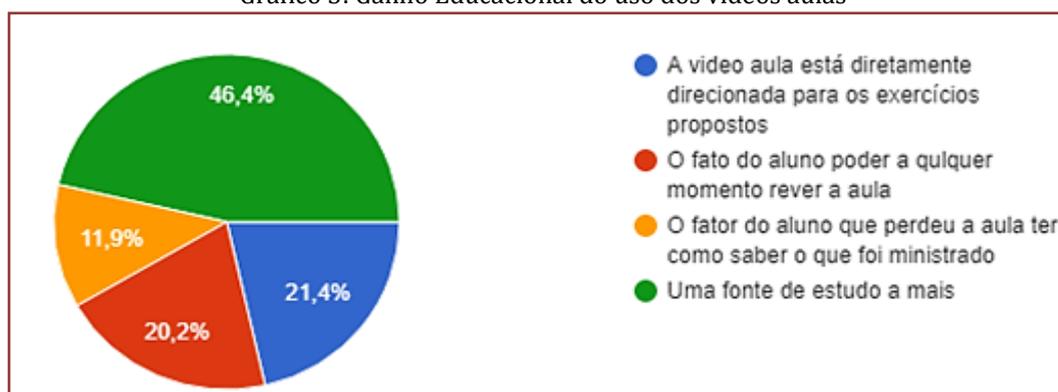
Gráfico 2: Qual a vantagem da utilização das vídeos aulas ?



Fonte: Dados da pesquisa

A partir dessas repostas foi tentando fazer uma mescla entre o conteúdo físico, lista de exercícios, nota de aula e link de vídeo aulas, de maneira que, ao final de cada lista de exercícios, ou nota de aula, disponibilizado no ambiente virtual fosse inserido um link de vídeo aula sobre o tema que estava sendo abordado, passado algum tempo foi perguntado aos estudantes se com essa inserção havia tido algum ganho educacional, tendo sido respondido da seguinte maneira:

Gráfico 3: Ganho Educacional do uso dos vídeos aulas



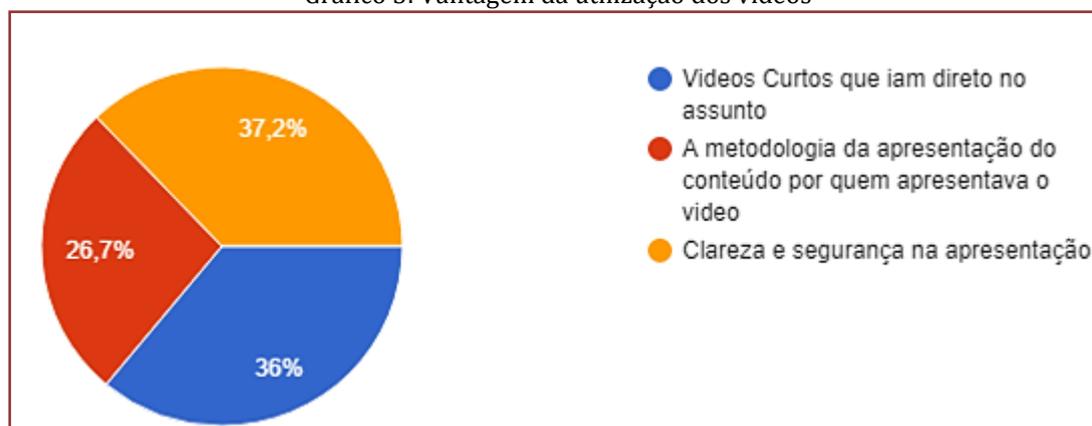
Fonte: Dados da pesquisa

Dentre o percentual de respostas obtidas, deve-se uma atenção para o percentual de 11,9% que tem como resposta o fato de que os vídeos aulas ajudam aos alunos que perderam o conteúdo. Hoje não se pode abrir mão dos estudantes que de alguma maneira querem estudar, mas por um ou outro motivo acaba por perder a aula, e comum encontra nas salas de aula noturnas, estudantes que trabalham por sistema de rodízio, escala ou embarcado,

ainda mais em um curso de engenharia, sendo assim esses estudantes merecem uma atenção por parte do professor que está ali ministrando a aula, fazendo com que estes possam, de alguma maneira acompanhar o conteúdo que está sendo exposto.

Toda essa intervenção teve por finalidade fazer com que os estudantes tivessem uma postura mais ativa durante as aulas, porém vemos que a ideia de olhar o material antes da aula ainda não foi assimilado por todos, quando perguntado se os vídeos indicados eram vistos antes da aula, 55,8% disseram que sim, tendo 44,2% respondido que não. Ainda que mais da metade tenham feito uso de maneira prévia, espera-se que esse percentual fosse maior. Dentre as vantagens apresentadas pelos vídeos, foram apontadas as seguintes respostas:

Gráfico 3: Vantagem da utilização dos vídeos



Fonte: Dados da pesquisa

Há de se ressaltar que tanta clareza e segurança na apresentação e vídeos curtos, estão praticamente empatados na preferência dos estudantes. Essas respostas apontam para como um material deve ser preparado e apresentado, pois tudo o que for feito educacionalmente deve ter nos estudantes o pensamento final, de como os mesmos irão assimilar o material e se será útil aos menos .

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho nos deu um panorama inicial de preferência de fonte de estudo por parte dos estudantes da graduação em engenharia, nos mostrando que a maneira clássica de se apresentar um conteúdo está cada dia mais sendo deixada de lado. Os Estudantes do século XXI tem à sua maneira e metodologia própria de estudo, deixando muita das vezes o livro e fazendo dos seus *smartphones* o seu caderno.

Sendo assim, entendemos que as mídias que compõem os materiais didáticos devem levar em consideração essa “nova” maneira de estudar, tendo como suporte todo o material disponibilizado seja em plataformas específicas de estudos, como o Khan Academy⁸, por exemplo, como por exemplo os vídeos aulas disponibilizadas no *youtube*.

A pesquisa nos direcionou para uma nova vertente, que a melhoria das aulas disponibilizadas , em vídeo , para os alunos, não só para fazer uso como forma de aula invertida para também como forma de apoio educacional fora do horário de aula presencial.

Sobre as hipóteses iniciais da pesquisa, quando pensando na Sala de Aula Invertida como otimizador de tempo para os estudantes, por ser uma metodologia nova para os mesmos não foi usada na sua plenitude, isso se comprova quando vemos a resposta se as aulas em vídeo o material disponibilizado era visto antes das aulas presenciais, porém quando pensamos no uso da metodologia ativa vemos que isso se comprova fazendo com que a aula ganhe novo folego e fuja do lugar comum/tradicional de um ambiente educacional.

A pesquisa ainda que possa melhorar seus dados, quando for avaliado em um próximo período, aponta para um caminho sem volta, que é a utilização de vários meios de comunicação para aula, sendo assim o profissional da educação ganha nova finalidade a de saber quais conteúdos, diante de um cenário repleto de ofertas educacionais, pode vir a contribuir com sua aula, a tornando um ambiente colaborativo e reflexivo educacionalmente falando.

7. AGRADECIMENTO

Ao programa de Pesquisa e Produtividade da Universidade Estácio de Sá- Brasil, pelo financiamento desta pesquisa.

⁸ Ver mais em <https://pt.khanacademy.org/>

REFERÊNCIAS

- [1] Almeida, M.E. B; Valente, J. A.. Integração Currículo e Tecnologias e a Produção de Narrativas Digitais. Currículo sem Fronteiras, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012.
- [2] Freire, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- [3] Malzon, M. . Blended Learning e os desafios do Ensino Superior: Proposta da sala de aula invertida mediada pelas TIC's. In: I Seminário de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Araranguá, 2015
- [4] Imbernón, F. Inovar o ensino e a aprendizagem na universidade. São Paulo: Cortez, 2012
- [5] Malheiros, B T. Metodologia da pesquisa em educação. Rio de Janeiro: LTC, 2011
- [6] Moran, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. pdf, 2014
- [7] Nasser, L., Sousa, G. & Torraca, M. Transição do Ensino Médio para o Superior: como minimizar as dificuldades em Cálculo? Atas do V Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (em CD). SBEM: Petrópolis, RJ, Brasil, 2012
- [8] Nasser, L., Sousa, G. & Torraca, M. Aprendizagem de cálculo: dificuldades e sugestões para a superação. Atas do XIV CIAEM. Tuxtla Gutierrez, México, 2015.
- [9] Nóvoa, A. "Professor se forma na escola".Revista Nova Escola, n. 142, maio- 2001, pp. 13-15,. Entrevista concedida a Paola Gentile
- [10] Oliveira. E. M. P. Docência em Direito e a "Sala de aula invertida" como opção metodológica ativa de. Evidência, Araxá, v. 12, n. 12, p. 59-77, 2016
- [11] Ricardo. J.C. O Uso do Geogebra na Disciplina Bases Matemáticas: Um Estudo Introdutório com Alunos do Curso da Engenharia. In IV Congresso Nacional de Educação -Conedu.
- [12] Roncaglio V, Nehring. C. M.. Aprendizagem do Conceito de Vetor por Estudantes de Engenharia – Análise De Registros. In XII Encontro Nacional de Educação Matemática, ENEM, 2016, São Paulo. Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática, Universidade Cruzeiro do Sul: Schneider, E.; et al. Sala de aula invertida em EAD: uma proposta de blendedlearning. Revista Intersaberes. vol. 8, n.16, p.68-81, jul. – dez. 2013
- [13] Suhr, I. Implantação de cursos semipresenciais usando a metodologia da sala de aula invertida: limites e possibilidades a partir do olhar dos professores. XII Congresso Nacional de Educação: Educere. Curitiba, 2015
- [14] Valente, J. A.. Blended Learning e as mudanças no Ensino Superior: a proposta da sala de aula invertida. Educar em Revista: Dossiê EaD, Curitiba: UFPR, Edição especial n. 4/2014. p. 79-97.
- [15] Zanon. D. P. et al. Sala de Aula Invertida: Possibilidades e Limites na Docência Universitária. In: XII Congresso Nacional de educação.PUC-PR. PR 2015

Capítulo 17

Os mapas conceituais como Metodologia de ensino e aprendizagem no Direito Penal

Hélio Luiz Fonseca Moreira

Resumo: O presente artigo apresenta os resultados obtidos com a execução do projeto de pesquisa e ensino “Direito Penal em Mapas Conceituais⁹”, desenvolvido no ano de 2014, no curso de Direito, ofertado pela Universidade Federal do Pará (UFPA), sob a coordenação do autor. O projeto teve como principal objetivo a introdução da metodologia dos mapas conceituais como recurso de ensino-aprendizagem, fundada na Teoria da Aprendizagem Significativa, no ensino do Direito Penal para promover uma visão integrativa dos referentes conceituais empregados na valoração ontojurídica da conduta criminosa.

Palavras-chave: mapas conceituais. crime. direito penal.

Projeto desenvolvido com aporte da Pró-Reitoria de Ensino e Graduação da Universidade Federal do Pará.

1. INTRODUÇÃO

Baseados na teoria da aprendizagem significativa, e articulados a análise de casos nos quais se inserem a prática de condutas criminosas, uso dos mapas conceituais pode constituir importante recurso metodológico de ensino-aprendizagem no ensino do Direito Penal, dirigido a promoção da autonomia do aluno na construção do seu próprio conhecimento.

A adoção desse procedimento metodológico pressupõe uma concepção do processo de ensino-aprendizagem na qual o aluno aprende a imputar significado jurídico-penal ao mundo, a partir das conexões de sentidos entre ideias, imagens e conceitos ancorados em sua estrutura cognitiva, não se limitando, portanto, a reproduzir mecanicamente o conhecimento estudado.

Ao elaborar os mapas conceituais em grupo ou individualmente, articulando-os a doutrina para analisar um caso, o aluno se integra ao processo de (re)construção do seu conhecimento, dimensionando o alcance teórico o potencial analítico das teorias empregadas na abordagem das condutas criminosas.

A compreensão das conexões de sentidos inscritas no mapa conceitual pode, ainda, ser potencializada com o uso de vídeos, reportagens e o desenvolvimento de pesquisa temáticas com temas previamente definidos. Dessa forma o aluno será estimulado criar ideias, sustentar e contrariar teses, ressignificar o mundo e, fundamentalmente, reforçar o desejo de aprender Direito Penal, o que foi observado mesmo entre os alunos que, neste campo do conhecimento, não encontraram sua paixão.

Foi partindo desses pressupostos que se executou do projeto de pesquisa e ensino “Direito Penal em Mapas Conceituais”, desenvolvido no ano de 2014, no curso de Direito, ofertado pela Universidade Federal do Pará (UFPA), cujo principal objetivo foi a introdução da metodologia dos mapas conceituais como recurso de ensino-aprendizagem (NOVAK; GOWIN, 1999), fundada na Teoria da Aprendizagem Significativa (AUSUBEL, 1963) no ensino do Direito Penal para promover uma visão integrativa dos referentes conceituais empregados na tipificação da conduta criminosa.

Indubitavelmente a adoção dessa metodologia produz resultados que se expressam no desenvolvimento da capacidade crítica e no crescimento acadêmico do aluno. Isto porque a caracterização da conduta criminosa articula um sistema integrado de referentes conceituais que lhes dão sentido jurídico e ontológico, tais como os princípios da reserva legal, da anterioridade, consunção, subsidiariedade e da taxatividade, as normas penais incriminadoras, permissivas justificantes e dirimentes, além dos conceitos de conduta típica, dolo, culpa, resultado, nexo causal, nexos finalista, imputabilidade e consciência potencial da ilicitude.

Ocorre, porém que, por meio da aprendizagem mecânica, tradicionalmente empregado nas faculdades de direito e nos cursos preparatórios dirigidos ao exame da Ordem dos Advogados do Brasil, esses referentes são ancorados de forma dispersa e desagregada na estrutura cognitiva do aluno. Essa dispersão cria, frequentemente, dificuldades para ele construir uma visão integrativa do Direito Penal, pois a aprendizagem é volátil e dirigida a responder questões que exigem, tão somente, escolher entre o certo e o errado ou responder questões de acordo com os “espelhos” pré-definidos.

Nessa nova perspectiva, a interatividade construída no curso da disciplina se desenvolve em um espaço vivo, composto por alunos autônomos, ativos e colaboradores entre si, no qual o processo de (re)construção do conhecimento jurídico e a objetivação da realidade penal transcendem o método tradicional de ensino. Dessa forma, o conteúdo logicamente aprendido se traduz uma experiência psicologicamente significativa e afetiva, pois, no processo de conhecimento, a relação que o sujeito cognoscente estabelece com o objeto conhecido é ao mesmo tempo cognitiva e afetiva.

2. OS MAPAS CONCEITUAIS COMO RECURSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os mapas configuram-se como diagramas de significados que representam relações significativas entre conceitos na forma de proposições, constituídas com base na relação entre dois ou mais conceitos unidos por conectivos para compor uma unidade semântica (NOVAK; GOWIN, 1999, p. 31). Para esses autores, o mapa possibilita a exploração das relações existentes entre as ideias, definir similitudes e diferenças operativas para reconciliar as discrepâncias aparentes ou reais. Nesse sentido, sustentam que o principal objetivo do mapa é evidenciar os significados imputados aos conceitos e às relações que se estabelecem entre eles no quadro conceitual de um campo do conhecimento, ou do conteúdo de uma disciplina, como o Direito Penal.

Conceitos como norma penal, crime, conduta típica, dolo, culpa, preterdolo, legítima defesa, imputabilidade e livramento condicional são passíveis de representação gráfica, traduzidos em mapas conceituais. Com a adoção desse recurso pode-se criar representações gráficas das conexões significativas entre conceitos logicamente ordenados para serem operadas tecnicamente, dimensionando as limitações teóricas e operativas da dogmática jurídica, por meio da análise de situações fáticas.

A adoção desse instrumento permite a construção de estruturas mentais, que proporcionam visibilidade à lógica que ordena o Direito Penal, geralmente obscurecidas nos manuais, tais como a relação de conexão existente entre os conceitos de dolo direto, crime impossível, tentativa, erro sobre a pessoa, erro na execução, erro sobre nexos causal e o Princípio da Consunção, conforme será demonstrado nos mapas que serão expostos.

Consoante Novak (2010, p.14), o uso dos mapas conceituais como recurso de ensino-aprendizagem, em um contexto dinâmico, fundado no processo de construção, desconstrução e reconstrução do conhecimento estudado pode contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem significativa, proporcionando uma abordagem reflexiva do conhecimento jurídico-penal, uma vez que são capazes de expressar graficamente a conexão de sentidos entre conceitos, ou modelos teóricos de interpretação da realidade.

Para Ausubel (1963 apud MOREIRA), a aprendizagem significativa pressupõe a relação interativa, organizada e substancial entre a proposição de um novo conhecimento (logicamente estruturado) e o conhecimento existente na estrutura cognitiva do aluno. Nessa interação o aluno estabelece relações de semelhança e diferença entre as informações novas e as já incorporadas para imputar significados organizados e substantivos aos materiais potencialmente significativos que devem ser incorporados à sua estrutura cognitiva, modificando o conhecimento prévio pela aquisição de novos significados.

Nessa perspectiva, a estrutura cognitiva do indivíduo é organizada e hierarquizada com base na conexão significativa que se estabelece entre ideias e conceitos. É nesta estrutura que são ancorados e reorganizados o novo conhecimento que o indivíduo vai progressivamente aprendendo e internalizando. Essas ideias e conceitos preexistentes que servem de ancoradouro para a nova informação são chamados subsunçores, ou organizadores prévios.

Consoante Moreira, a clareza, estabilidade e organização dos organizadores prévios em dado corpo de conhecimento afeta a aprendizagem, pois influencia na aquisição e retenção do novo conhecimento. Dessa forma, o mapa conceitual pode ser usado como organizador prévio, configurando-se como material instrucional empregado para explicitar as relações não-arbitrárias e substantivas do conhecimento novo, potencializando a aprendizagem significativa.

Nesse processo, o aluno transforma significados lógicos e potencialmente significativos em significados psicológicos, à medida que os conteúdos conceituais são incorporados a sua estrutura cognitiva, em uma conexão não literal, ampliando o seu universo de significados incidentes sobre a conduta penalmente relevante e sua sanção correlata.

3. MATERIAL E MÉTODO

Uma das marcas mais acentuadas dos estudos que abordam o ensino jurídico no Brasil é à pesquisa bibliográfica. Assim, há ainda escassez de estudos que abordem propriamente o processo ensino e aprendizagem no ensino do Direito e, particularmente o ensino do Direito Penal desenvolvido em sala de aula. Segundo os estudos realizados por Oliveira (2012), Rodrigues (2005) e Dias (2014) entre os principais problemas que atravessam o ensino jurídico no Brasil estão à falta de conhecimento pedagógico dos professores que atuam nos cursos de direito e a reprodução de uma didática descompassada com o momento vivido, que reduz o conhecimento do Direito a conhecimento fragmentado de normas e decisões judiciais dos tribunais superiores.

Diversamente, o presente artigo é resultado de uma de pesquisa qualitativa, desenvolvida com base na observação empírica, na coleta de dados coletados em diálogos realizados com os alunos, bem como na avaliação dos debates orais, textos escritos e mapas conceituais por eles elaborados.

Não constitui objeto do presente artigo produzir uma reflexão sobre o estado do ensino jurídico no Brasil, uma vez que seu objetivo principal é a apresentação dos resultados obtidos com a execução do projeto de pesquisa e ensino “Direito Penal em Mapas Conceituais”, desenvolvido no curso de Direito, ofertado pela Universidade Federal do Pará (UFPA), no ano de 2014. O projeto foi dirigido ao ensino das disciplinas Direito Penal I e II, ministradas sucessivamente no primeiro e segundo semestre letivo, cada uma com

carga horária corresponde a 68 horas. Os conteúdos dessas disciplinas estão centrados, respectivamente, na abordagem de dois temas centrais no Direito Penal: o conceito analítico de crime e o sistema de fixação das penas.

Em geral, quando ingressa no curso de Direito, antes mesmo de conhecer a ontologia e a lógica que ordena o Direito Penal, o aluno possui conhecimento prévio sobre crime, dolo, culpa, pena, entre outros assuntos. Essa construção é fundada, essencialmente, em informações veiculadas nos meios de comunicação de massa ou no uso indiscriminado de terminologias empregadas aleatoriamente, sem a devida interação com os conceitos elaborados no campo do Direito Penal. Ocorre, porém, que nos últimos semestres do curso se evidencia que, em geral, os alunos demonstram limitações técnicas e epistêmicas para operar o alcance teórico e o potencial analítico dos referentes conceituais empregados nesse campo.

Essas limitações se expressam não só no momento de analisar casos mais complexos, mas principalmente no momento de escolher os temas, recortar o objeto de estudo e definir a metodologia adequada para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso. Ou seja, em termos de Direito Penal, observa-se que na trajetória do acadêmico os conceitos não se incorporam a sua estrutura cognitiva, constituindo-se como instrumentos que lhe permita pensar o mundo circunjacente e dimensionar os limites epistemológicos do Direito Penal para compreendê-lo e criticá-lo.

Atualmente, faz-se cada vez mais necessário o uso de técnicas e métodos interativos, envolventes e dinâmicos em sala de aula, que ultrapassem a mera transmissão e memorização do conhecimento de normas e decisões prolatadas pelos tribunais superiores. Novos métodos que possam transformar o aluno espectador em aluno construtor de sua própria aprendizagem. Assim, um dos propósitos desse artigo é despertar, entre professores de Direito Penal, o interesse em desenvolver novas experiências em sala de aula, capazes de superar o ensino tradicionalmente desenvolvido nas faculdades de Direito.

4.A UNIDADE DE TRABALHO

O projeto foi desenvolvido com 40 estudantes do 2º ano do curso de Direito nas disciplinas Direito Penal I e II, tendo como referência os conteúdos dessas disciplinas. Nesse percurso, os conteúdos foram convertidos em temas predefinidos que foram estudados e apresentados pelos estudantes, por meio de exposições orais, e textos escritos, associados aos mapas conceituais elaborados pelos próprios alunos, com o objetivo de estimular a elaboração e sustentação de teses sobre os casos apresentados.

Os alunos receberam o planejamento da disciplina Direito Penal I no primeiro dia de aula, com a descrição do conteúdo que seria estudado e a metodologia empregada na sua abordagem. Para que os alunos pudessem conhecer o processo de construção dos mapas, no percurso dessa disciplina foi realizado o minicurso “Aprendizagem Significativa e Mapas conceituais” com doze horas de duração, ministrado em conjunto pelo professor e pela monitora Roberta Dinelly Pismel.

Nesse minicurso os estudantes tiveram contato com a Teoria da Aprendizagem Significativa e aprenderem a operar o CMap Tool, disponível gratuitamente no site <http://www.coginst.uwf.edu>, para poderem elaborar seus próprios mapas a serem apresentados oralmente, associado a um texto escrito, abordando os temas predefinidos, constituídos como avaliação final. Dessa forma, os estudantes puderam organizar e apresentar suas próprias elaborações sobre assuntos e conceitos que conheciam de forma difusa e sem devida interação com os conceitos tecnicamente trabalhados no Direito Penal.

No desenvolvimento das disciplinas direito Penal I e II, os alunos foram confrontados com 20 casos que envolveram crimes contra a vida e contra o patrimônio para abordar seus aspectos jurídicos e extrajurídicos, com base em conceitos anteriormente mapeados, bem como estimulados a desenvolver pesquisas temáticas para elaborarem mapas conceituais em grupo. Assim, os casos analisados e os temas predefinidos constituíram o eixo sobre o qual se desenvolveu todo o processo de ensino e aprendizagem. Com adoção desse procedimento foi possível introduzir a metodologia dos mapas conceituais no ensino do Direito Penal, bem como produzir material de ensino desenvolvido particularmente para as referidas disciplinas.

5. A ANÁLISE DE CASOS COMO PONTE COGNITIVA ENTRE CONHECIMENTO PRÉVIO E O NOVO CONHECIMENTO

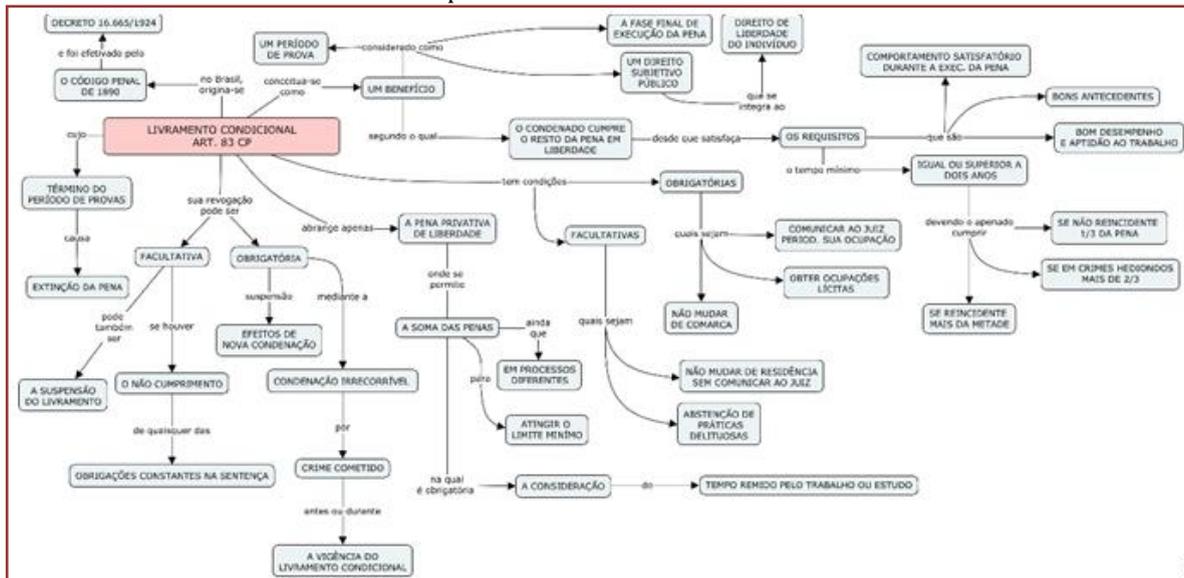
No início da disciplina Direito Penal I, os estudantes foram estimulados por meio de questões a apresentarem as noções que possuíam sobre os conceitos de crime, dolo, culpa, preterdolo, pena, entre outros. Após esses registros, os estudantes aprenderam a reconstruí-los por meio da análise de casos, fundada na leitura da doutrina e na elaboração de mapas conceituais. Nesse sentido, a ideia, o conhecimento sobre os conceitos e temas abordados foi continuamente reconstruído à medida que os casos eram debatidos e novas reflexões eram realizadas em sala de aula. Os mapas foram construídos e reconstruídos diversas vezes pelos alunos da mesma forma que suas ideias eram repensadas e reelaboradas no curso das disciplinas.

Nesse período, os alunos foram instigados a esclarecer as suas dúvidas e sustentar suas teses por meio da análise dos casos colocados sob suas responsabilidades. Assim, no desenvolvimento do processo ensino e aprendizagem a ponte cognitiva entre o que o estudante já sabia e o novo conhecimento foi estabelecida por meio da análise jurídica e extra jurídica de casos, o quais eram expostos oralmente pelos grupos em sessões de debates.

Durante essas sessões, o envolvimento dos alunos e as trocas de ideias foram intensas sobre a abordagem dos temas debatidos. Em alguns casos, observou-se que os grupos estudantes chegaram a sustentar três teses distintas, e algumas até opostas o que não gerou prejuízos à aprendizagem, visto que nesses casos a interpretações se encontravam nos limites epistêmicos dos conceitos operados, não configurando, portanto, o que costumava-se chamar em sala de aula de “tese exótica”.

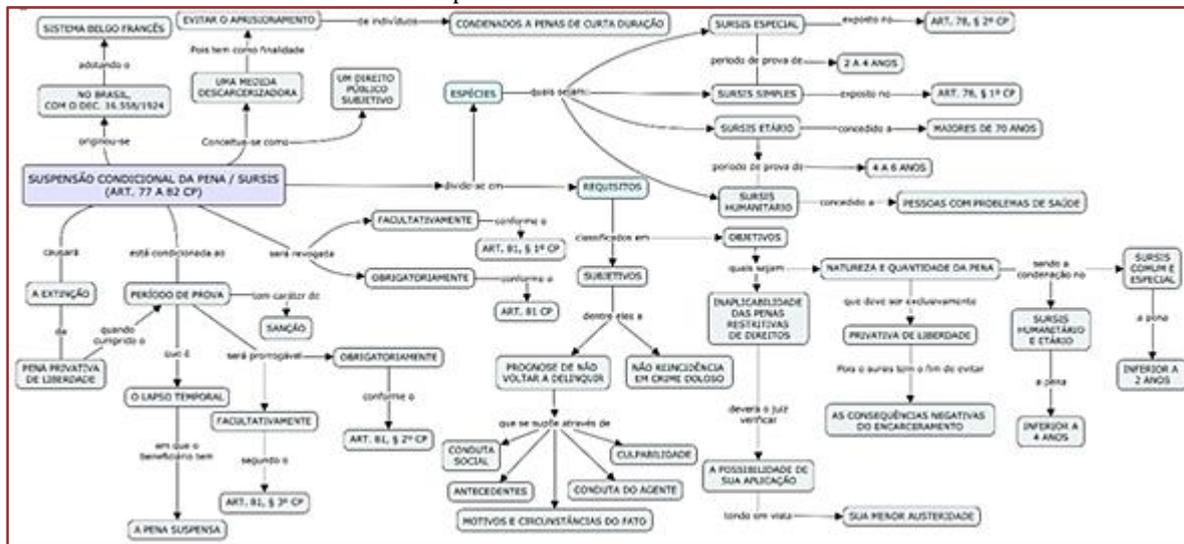
A adoção desse procedimento permitiu aos alunos compreenderem não só a conexão de sentidos entre conceitos como dolo, tentativa, crime impossível, erro sobre a pessoa, mas também o processo de (re)construção do conhecimento, à medida que acrescentavam as novas informações ao conhecimento prévio, que em razão desses acréscimo era modificado e fortalecido em suas estruturas cognitivas. Assim, eles foram estimulados a refletir sobre os conceitos estudados, de forma orientada para que pudessem compreender a diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa (Moreira, 2011), conforme se observa nos mapas 1 e 2 elaborados por um grupo de estudantes ao abordarem o livramento condicional que, nesse caso, construíram dois mapas para promover a sistematização do tema abordado.

Mapa 1 – Livramento condicional



Fonte: mapa elaborado pelos estudantes Andressa de Fátima Pinheiro Marques, Camilla Taynarah Pinheiro Silva, Carolina Erse Gonçalves, Jefferson Silva Barroso e Josileia da Silva Fernandes.

Mapa 2 – Livramento condicional



Fonte: mapa elaborado pelos estudantes Andressa de Fátima Pinheiro Marques, Camilla Taynarah Pinheiro Silva, Carolina Erse Gonçalves, Jefferson Silva Barroso e Josileia da Silva Fernandes.

Esses mapas foram construídos por um grupo de alunos para, por meio da pesquisa temática, estabelecer a conexão de sentidos entre os conceitos aprendidos sobre o livramento condicional e, paralelamente, esclarecer às funções reais e as funções declaradas das penas, medidas de segurança, extinção da punibilidade, a doença mental como excludente de culpabilidade, omissão imprópria e a posição do garante, penas restritivas de direito e suspensão condicional da pena.

A observação das exposições orais, dos textos elaborados e a construção dos mapas pelos alunos, em grupo, evidenciou que a metodologia adotada nesta turma potencializou o compartilhamento de informações e o crescimento coletivo. Conforme se observa nos mapas acima, eles apresentaram ideias e conceitos logicamente ordenados, com observância da hierarquia relacional e com unidades semânticas que estabelecem nítida relação entre ideias e conceitos, demonstrando, portanto, uma interpretação criativa, particular e esclarecedora do conhecimento aprendido.

Na análise dos mapas construídos no curso das disciplinas, os alunos constataram que, embora tenham elaborado mapas com formatação e unidades semânticas distintas, havia similaridade estrutural e hierárquica na organização da relação conceitual. No desenvolvimento das disciplinas foi possível observar crescimento acadêmico dos estudantes na abordagem dos casos, visto os diálogos e debates tornavam-se mais profundos à medida que eles adquiriam mais conhecimento e se tornavam mais seguros em suas opiniões, tornando a sala de aula um espaço de debates no qual é possível vislumbrar novas possibilidades de pensar os conceitos e a constituição de novas teses. Assim, ao conceberem a elaboração de mapas como atividade intelectual, capaz de sistematizar o conhecimento aprendido, os alunos se tornaram capazes de organizar e compreender suas próprias ações cognitivas.

No desenvolvimento das disciplinas foram elaborados diferentes tipos de mapas, alguns mais complexos, outros mais simples o que resultou em uma interação dialógica profícua entre os alunos em sala de aula e fora dela, tornando evidente o quanto os estudantes estavam (re)significando conhecimento prévio, ao atribuir significado jurídico-penal aos casos analisados por meio da sustentação de teses que demonstravam as relações entre os conceitos estudados e entre estes e a situação fática circunjacente ao crime praticado pelo agente.

Na exposição dos trabalhos, os grupos realizaram uma análise comparativa da estruturação dos mapas, considerando-se a complexidade, a hierarquização conceitual e as proposições expressas nas unidades semânticas constituídas, pois como diagrama de relações de significados o mapa conceitual não é autoexplicativo, necessitando da leitura de quem o elaborou.

A avaliação final, consubstanciada em mapas definitivos, associados aos textos escritos, permitiu acompanhar o crescimento cognitivo dos alunos. Assim, o mapa conceitual como recurso de avaliação de aprendizagem se demonstrou, também, eficaz para apreciar o rendimento do aluno, que ao ser conectado com os casos debatidos em sala de aula, possibilitou a conexão da aprendizagem com as experiências do

mundo real. Não por acaso, ouvi seguinte comentário de uma colega: “*Os teus alunos estão refinados em Direito Penal*”.

Uso dessa estratégia permitiu ao professor dispor de mais um recurso para verificar a aprendizagem dos estudantes sobre os assuntos abordados, pois os mapas, associados aos textos, apresentados como avaliação final da disciplina revelam às mudanças ocorridas na estrutura cognitiva dos alunos. Por fim, curioso notar que no planejamento da disciplina Direito Penal IV, constava apenas uma avaliação, e não duas, conforme previsão regimental. Essa avaliação consubstanciar-se-ia em um trabalho escrito, com temáticas previamente definidas. Ocorre, porém, que os próprios alunos solicitaram a realização de duas avaliações, sendo a primeira consubstanciada na análise de casos complexos, pois, já estavam habituados a didática e a consideravam produtiva.

6. MAPA DO CONCEITO ANALÍTICO DE CRIME

É razoável admitir, em princípio, que ao matar alguém o agente seja acusado de praticar o crime de homicídio, visto que esta conduta está descrita no art.121 do Código Penal Brasileiro. Todavia, a prática dessa conduta, por si só, não é suficiente para configurá-lo, face a existência das excludentes de tipicidade, ilicitude e culpabilidade, que, uma vez caracterizadas, afastam a natureza criminosa da conduta.

A imputação de um crime não constitui um processo tão simples, que se reduz meramente a observar se a conduta está ou não descrita em uma norma penal incriminadora. O conceito de crime é complexo e articula uma série de outros conceitos, cuja conexão de sentidos deve ser compreendida para que o aluno conheça todas as suas dimensões. Nesse sentido, os mapas conceituais podem ser úteis a compreensão desse conceito em toda sua complexidade, conforme se observa em dos mapas relativo a ele.

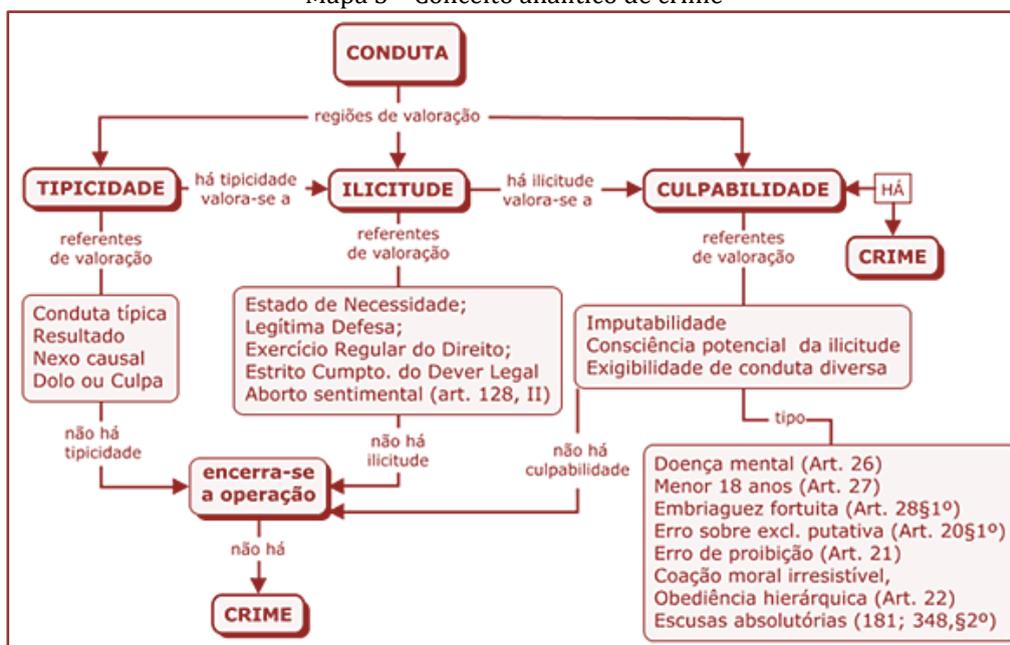
Consoante Bitencourt (2012), o crime se caracteriza como uma conduta típica, ilícita e culpável. Assim, conforme se observa no mapa 3, o conceito analítico de crime possui três dimensões, cada uma com seus próprios referentes de valoração, nas quais a conduta é valorada e deslocada sucessivamente para, ao final, concluir-se se a conduta praticada pelo agente configura ou não crime. Ou seja, é a partir dessa valoração que o conceito analítico de crime ganha vida no plano da concreção, demonstrando-se racionalmente que a conduta praticada pelo agente configura o crime de homicídio.

Essas dimensões estão intimamente articuladas compondo um todo conceitual. É com base na valoração desses referentes que a conduta deverá ser considerada típica ou atípica, lícita ou ilícita, culpável ou não culpável. Isto é, configura ou não configura crime. Assim, a conduta será a valorada primeiramente na tipicidade, com base nos referentes que a constituem. Inexistindo conduta típica, dolo ou culpa, e o nexo causal entre a conduta e o resultado se encerra a operação e a conduta será atípica. Todavia, se houver tipicidade, a conduta será deslocada para a ilicitude. Para definir se é lícita ou ilícita, a conduta deve ser valorada com base nos referentes relacionados ao ordenamento jurídico pela natureza do seu mandamento proibitivo.

Dessa forma, realiza-se, paralelamente, a valoração da conduta frente às normas que proíbem e as que justificam sua realização. Assim, se conduta é típica, mas sobre ela incide uma norma penal permissiva justificante, tais como legítima defesa, estado de necessidade, exercício regular do direito, ou estrito cumprimento do dever legal, encerra-se a operação, pois se está ante a hipótese da excludente de ilicitude. Todavia, se considerada ilícita, a conduta será deslocada para a culpabilidade.

A culpabilidade é o espaço epistêmico no qual a conduta é valorada com base nos referentes relacionados às normas penais exculpantes, tais como imputabilidade, consciência potencial da ilicitude e exigibilidade de conduta diversa. Dessa forma, se sobre a conduta incidir uma norma penal dirimente ou exculpante, tais como à coação moral irresistível, a obediência hierárquica, ou as escusas absolutórias, encerra-se a operação, pois estará configurada a excludente de culpabilidade inexistindo, portanto, o crime. Todavia, se considerada culpável, encerra-se a operação e o conceito de crime ganha vida no plano da concreção.

Mapa 3 – Conceito analítico de crime



Fonte: Mapa elaborado pelo autor.

O deslocamento da conduta entre os espaços epistêmicos se configura como uma operação lógica que proporciona maior visibilidade a sua valoração racional. Nessa operação, o que se recorta não é a conduta em si, mas os espaços epistêmicos nos quais ela é inserida e valorada. Dessa forma, a conduta “matar alguém” não será desconstituída ao ser deslocada da tipicidade para a ilicitude e desta para a culpabilidade. O que muda são os referentes de valoração ancorados em cada região e o sentido que a conduta assume em cada uma delas.

Com o recurso do mapa conceitual, as conexões de sentidos há entre o conceito de crime e os conceitos de dolo, culpa, legítima defesa, imputabilidade, entre outros que o que compõe, torna-se muito mais visível, facilitando sua compreensão, conforme foi observado no curso das disciplinas Direito Penal I e II.

Em dois períodos letivos, a adoção desses recursos resultou, ainda, (1) na produção de vinte e dois mapas conceituais sofisticados construídos pelos alunos, em grupos, (2) a elevação do nível teórico dos debates realizados em sala de aula durante a abordagem dos vinte casos estudados, (3) elaboração de material de ensino, desenvolvido particularmente para as disciplinas Direito Penal I e II, (4) produção do artigo “Os mapas conceituais como metodologia de ensino e aprendizagem no direito penal”, elaborado pelo coordenador do projeto, (5) produção de um minicurso, com carga horária de doze horas, centrado na temática “Teoria da aprendizagem significativa e mapas conceituais”, organizado conjuntamente com a monitora Roberta Dinelly Pismel, que foi ofertado aos professores da UFPA, por meio do Programa de Formação Permanente de Professores, desenvolvido pela Pró-reitora de Ensino e Graduação.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na prática do ensino jurídico é comum o pragmatismo de professores que consideram irrelevante o conhecimento pedagógico para o ensino do direito. Para esses professores o domínio dos conteúdos de suas áreas de conhecimento, tais como Direito Penal, Direito Civil e Direito Administrativo constitui requisito essencial para desenvolver o ensino jurídico em sala de aula.

Nesse sentido, o ensino jurídico é centrado na reprodução de conhecimentos já elaborados, principalmente os contidos nos manuais, estimulando o comportamento reprodutivista, ao invés de primar pela a crítica epistemológica e a produção de novos conhecimentos.

No curso do processo ensino e aprendizagem, os mapas conceituais foram utilizados para desenvolver os conteúdos das disciplinas de forma que os mesmos pudessem ser revisados, repensados e reelaborados no desenvolvimento dos dois períodos letivos de 2014. Eles assumiram a função de subsunções para

orientar composição da ponte cognitiva entre o conhecimento prévio do aluno e o novo conhecimento sobre os temas abordados, tais como os conceitos de crime, dolo, culpa e imputabilidade.

Nesse processo os alunos aprenderam a imputar significados jurídico-penal a conduta criminosa. Assim, conceitos como crime, dolo, culpa e imputabilidade foram desenvolvidos e diferenciados progressivamente por meio das sucessivas interações para que pudessem ser reconciliados integrativamente (MOREIRA, 2011). Ao final das disciplinas os mapas conceituais foram empregados como um dos instrumentos de avaliação em grupo, pois a elaboração e reelaboração de mapas conceituais auxilia a compreensão articulada dos conceitos, sobretudo, quando são compartilhados com outras pessoas, como foi o caso.

Com o uso dessa metodologia foi possível observar que aulas com a análise de casos promoveram o desenvolvimento da autonomia intelectual, da oralidade, da liderança, do senso cooperativo e da responsabilidade no aluno. No desenvolvimento de pesquisa temáticas os alunos foram estimulados a desenvolver trabalho com a elaboração de mapas conceituais, apresentando suas próprias conclusões sobre o tema proposto. Nesses casos, os temas foram apresentados previamente para serem pesquisados e apresentados oralmente, com o uso dos mapas conceituais elaborados em grupo, com a finalidade de reforçar o desenvolvimento do trabalho em coletivo, a cooperação e fortalecer laços afetivos. Por fim, o presente artigo tem como um de seus objetivos, propor mudanças na metodologia tradicionalmente empregada no ensino do Direito Penal.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Ausubel, David P. *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton, 1963 *apud*. MOREIRA, Marco Antônio. *Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares*. p. 15
- [2] Bitencourt, Cezar R. *Manual de Direito Penal: parte geral*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- [3] Dias, Diogenes Belotti. *Da Academia de Direito para as escolas de educação básica. Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XVII, n. 129, out 2014. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=15330&revista_caderno=13>. Acesso em 11 set. 2015.
- [4] Ferreira, Paula B.; Cohrs, Cibelli R.; Domenico, Edvane B. L. *Software CMAP TOOLS® para a construção de mapas conceituais: a avaliação dos estudantes de enfermagem*. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. São Paulo, Vol. 46, n^o 4, p. 967-972, Ago.2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/php/pid=S0080-62342012000400026&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 jan. 2015.
- [5] Gomes, Andréia P.; Dias-Coelho, Udson C.; Cavalheiro, Priscila de O.; Siqueira-Batista, Rodrigo. *O Papel dos Mapas Conceituais na Educação Médica*. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Rio de Janeiro, Abril/Junho, Vol. 35 n.º 2: p. 275-282. 2011. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022011000200018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 02 mar. 2015.
- [6] Krepsky, Giselle Marie, Morastoni, Eliana Pacheco, Goetten, Willian J. *Mapas conceituais na pesquisa do direito ambiental e na formação de professores*. *Revista Interfaces Científicas - Humanas e Sociais*, Aracaju, V. 3, n.º.1, p. 55 – 65, Out/2014. Disponível em <https://www.periodicos.set.edu.br/index.php/humanas/article/view/1908/992>. Acesso em janeiro de 2015.
- [7] Moreira, Marco A. *Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.
- [8] Moreira, Marco; Masini, Elcie. *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982.
- [9] Novak, Joseph D.; Gowin, D. Bob. *Aprender a aprender*. 2. ed. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1999. Disponível em: <http://www.ir.nmu.org.ua>. Acesso em: 18 set. 2014.
- [10] Novak, J. D. *Learning Creating and Using Knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations*. 2. ed. Lawrence Erlbaum Associates Mahwah, 2010. Disponível em: <http://www.books.google.com.br>. Acesso em: 23 nov. 2014.
- [11] Oliveira, Ensino Jurídico. *A crise do ensino do direito e o acesso à justiça*. São Paulo, Letras Jurídicas, 2011.
- [12] Rodrigues, Horácio Wanderlei. *Pensando o Ensino do Direito no século XXI. Diretrizes curriculares, projeto pedagógico e outras questões pertinentes*. Florianópolis, Fundação Boiteux, 2005.
- [13] Souza, Nadia A. de; Boruchovitch, Evely. *Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa*. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, vol.26, n.º.3, p. 195-217. Dez, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000300010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 fev. 2015.

Capítulo 18

Tapete de pzt: Uma nova implementação educativa para o ensino de física

Nicolas Henrique da Silva Santos

Matheus Santos de Souza

Resumo: O objetivo deste trabalho é mostrar como é possível utilizar o protótipo do Tapete de PZT, em aulas teóricas e experimentais no ensino de Física, seja na Educação Básica ou Educação do Ensino Superior (em matérias voltadas a disciplinas de Projetos Integradores no Ensino de Ciências ou de Física). O Tapete de PZT foi elaborado pensando em colaborar na aprendizagem dos discentes e nas práticas pedagógicas dos docentes, como instrumentos de formação. Sua principal característica é a metodologia de ensino, pois possui características de acordo com as tendências pedagógicas progressistas e com as teorias de Lev Vygotsky, em que o docente tem o papel principal de mediar o conteúdo e o aluno é o grande protagonista na elaboração e criação do tapete. Destarte, a metodologia da pesquisa foi a qualitativa para analisar o método de ensino, os matérias de estudo e o a metodologia de ensino Problem Based Learning (PBL), na qual possibilita que os discentes conheçam e busquem por si só a solução de problemas, e que comecem a compreender o real significado da Física, percebendo a sua importância para as explicações dos fenômenos naturais. Além disso, foi feito um levantamento da Base Nacional Comum Curricular, das Diretrizes Curriculares e dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Palavras-chave: Tapete de PZT, Ensino de Física, Metodologia de Ensino

1. INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências naturais, sempre foi questionado, devido alguns resultados de rendimento escolar, pois segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) 2016, o país está entre os oito piores no ranking do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) de aprendizado de jovens na área de ciência, dentro de um conjunto de 70 países participantes. Quando olhamos esse cenário em matemática o índice só vem a piorar, ficando entre os cinco piores do ranking.

Imaginemos como esse ranking seria se tivéssemos uma análise do rendimento escolar em Física, já que, ela tem um percentual dentro dessa ciência e tem como um dos seus alicerces a matemática, provavelmente, os resultados poderiam ser considerados lamentáveis.

O ensino de Física comparado às disciplinas tradicionais, como: Matemática, Língua Portuguesa, História e “Ciências”, é uma área de pesquisa em educação relativamente recente. Talvez pudéssemos situar seu início em meado do século XIX quando surgiram os primeiros livros didáticos de física. (MATTOS E GASPARG, 2002)

Mesmo sendo recente, não impediria de que houvesse investimentos e análises pedagógicas significativas nesse processo de formação, para uma melhor qualificação no saber dos discentes.

Na verdade, algumas pesquisas mostram que o ensino de Física atualmente está preso a matematização e à aplicação de formulas (ELIO, 2017), não que habilidade da matemática seja dispensada na Física, mas essa não só se constitui disso, ela está com a finalidade de explicar como acontecem alguns fenômenos naturais, com uma visão teórica e experimental.

Vale destacar, que o ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), antes do período da Guerra Fria, consistia em uma relação entre aluno e professor, de modo classicista, em que a forma de ensinar posicionava o professor como grande autoridade/autoritarismo, na qual ele era o detentor de todo saber e do conhecimento, transformando os alunos em meros reprodutores, sem saberem produzir e resolver problemas. Paulo Freire vai chamar essa forma de lecionar de educação bancária, pois o professor apresenta uma única via para explicar as situações relatadas pelos alunos, ou seja, o professor sabe de todas as verdades e não pode ser questionado, e os alunos só recebem esse conhecimento sem fazer nenhum tipo de criticidade dos conteúdos abordados.

Nesse cenário, o trabalho implementou o projeto Tapete de PZT (Titanato Zirconato de Chumbo), em um determinado grupo do curso de Licenciatura em Física, do Instituto Federal de Alagoas- Campus Maceió, de acordo com a proposta do currículo da disciplina de Projetos Integradores do Ensino de Física I, com a finalidade de verificar se realmente, o ensino de Física teórico e experimental, acontecem no processo de sua construção, e se a metodologia de ensino apresentada por ele, pode ser considerada de maneira significativa, ou seja, um ensino, dentro das tendências pedagógicas progressistas, em que, o professor tem o papel de mediar os conteúdos, devido a sua maior experiência, e o aluno é o protagonista que busca o conhecimento por si próprio, é apto para resolver problemas, de acordo com os desafios que lhes são apresentados, sendo um ser crítico, pois suas experiências e seus conhecimentos já adquiridos no processo de desenvolvimento, são levados em consideração.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. AS PRÁTICAS EDUCATIVAS

O professor atualmente não pode se limitar à aplicação de formulas no processo de ensino, pois existem novas necessidades, novas correntes, novos ares na educação, que não permite essa limitação do professor no processo educativo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Lei de Diretrizes e Bases Nacional da Educação (LDB) 9.394/96, estabelecem políticas, em que, a formação dos alunos deve ser integral, ou seja, uma formação integral em todos os aspectos. A LDB valoriza os aspectos como, trabalho, cidadania, formação cultural, formação ética e formação científica.

3.0 ENSINO MÉDIO, ETAPA FINAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA, COM DURAÇÃO MÍNIMA DE TRÊS ANOS, TERÁ COMO FINALIDADES:

(...) II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; IV – a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina. (LDB, Art. 35. Incisos II,III e IV. 1996)

Mas, um fator importante, para a prática educativa é saber o que será ensinado de acordo com o currículo geral estabelecido pelas BNCC, os PCNS e as diretrizes, pois são peças fundamentais na seleção dos componentes curriculares da disciplina, pois o professor tem autonomia na construção do currículo que será elaborado para aplicação em sua turma. Outro fator é saber para quem serão ensinados esses conteúdos, pois cada ano que se passa os professores encontram novos aspectos de turmas, porque nenhuma turma é igual à outra, nenhum aluno é igual ao outro, existem várias pessoas com experiências diferentes, que podem ajudar no processo de aprendizagem e qual identidade irei formar. O último fator importante é saber por que ensinar determinado conteúdo e não outro, pois a seleção de cada componente curricular é fundamental na formação de cada aluno, pois um currículo possui uma identidade, e essa identidade é estabelecida de acordo com a escolha dos conteúdos, dos alunos que possui e dos aspectos reflexivos e profissionais é desejado na formação dos alunos.

Por isso, é fundamental pensar em métodos educativos que atraiam esses alunos e que realmente sejam colocados em práticas, pois o processo de aprendizagem deve existir de forma eficaz.

O artigo 36 inciso II da LDB 96 vai dizer que os currículos do ensino médio “adotará metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes.” (LDB, 1996)

Mostrando que as metodologias de ensino com características das tendências pedagógicas liberais deve dar espaço para as novas tendências pedagógicas, as progressistas.

A prática educativa é algo mais do que expressão do ofício dos professores, é algo que não lhes pertencem por inteiro, mas um traço cultural compartilhado, assim como o médico não possui o domínio de todas as ações para favorecer a saúde, mas as compartilha com os outros agentes, algumas vezes em relação de complementariedade e de colaboração, e, em outras, em relação de atribuições. A prática educativa tem sua gênese em outras práticas que interagem com o sistema escolar e, além disso, é devedora de si mesma, de seu passado. São características que podem ajudar-nos a atender as razões das transformações que são produzidas e não chegam a acontecer. (SACRISTÁN 199, p.91)

3.1.O ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR FÍSICA

No decorrer da história do ensino de Física vários projetos pedagógicos surgiram com teorias inovadoras, capazes de interferir no modo de ensinar ciências. Um desses programas foi o Physical Science Study Committee PSSC, projeto este que surgiu nos EUA no período da Guerra Fria com a finalidade de superar a união soviética em seus avanços tecnológicos que visavam à exploração espacial (GASPAR, 1997).

Dessarte, abriram-se as portas para as novas metodologias de pesquisas e resoluções de novos questionamentos que esse mesmo período trouxe. Fundado em Massachusetts, no ano de 1956, o PSSC possuía por objetivo reavaliar o Ensino de Ciências, reformular e acompanhar novas possibilidades de ensino-aprendizagem e, principalmente, incluir a experimentação como prática pedagógica. Além disso, o programa criou vários livros e materiais didáticos para se utilizar em sala de aula os quais chegaram ao Brasil no ano de 1962, financiado pela United Nations, Educational Scientific and Cultural Organization UNESCO, com o apoio do Ministério da Educação MEC (PSSC, 1963).

Nesse mesmo período, surgiu como possibilidade a teoria cognitiva de Jean Piaget, o qual havia iniciado as suas pesquisas alguns anos antes do mencionado período, e se consolidou como referência mundial para a educação.

A teoria de Piaget consiste que o indivíduo desenvolve uma série de “entendimentos” ou “teorias”, razoavelmente distintas, sobre a forma como o mundo funciona, baseado em sua exploração ativa no

ambiente. Além disso, ele acredita que a aprendizagem ocorre de dentro para fora e a linguagem é vista como um acessório. (BOCK, FURTADO E TEIXEIRA, 2008)

As teorias cognitivas de Piaget revolucionaram a forma de ensinar e com o ensino de Física não foi diferente. Várias propostas pedagógicas surgiram tendo como apoio as teorias piagetianas, dentre eles destacaram-se, Harvard Project Physics com uma visão humanista da ciência que deu origem a uma grande variedade de materiais de aprendizagem; coletâneas de textos; manuais de atividades; guias para o professor; livros de instrução programada; filmes e livros de teste (HOLTON, RUTHERFORD e FLETCHER, 1985). Em seguida surge também o projeto Fundação Nuffield, neste projeto os alunos nos anos iniciais teriam contato com a experimentação de maneira que não fosse conduzido por um formato padrão, esse contato se daria livremente. Ademais o principal objetivo do projeto era aproximar a prática científica da realidade dos cientistas daquele momento (ROGERS; WENHAM, 1977).

No Brasil sobreveio o Projeto de Ensino de Física do Instituto de Física da Universidade de São Paulo, denominada de PEF. A concepção pedagógica do PEF consistia em estimular uma postura ativa e individual do aluno, na validade do método e na convicção de que a experimentação é essencial para uma melhor compreensão dos conceitos Físicos (IFUSP, 1980).

Ao analisar os projetos responsáveis pelo método de aprendizagem no ensino de Física, percebe-se que havia uma similaridade dentre esses projetos, todos eles possuíam em sua pedagogia uma visão cognitiva com base nas teorias de Piaget, no qual o aluno tem total autonomia e individualidade no processo de ensino-aprendizagem.

Os projetos citados anteriormente não resistiram por muito tempo ao Ensino da Física, mas deixaram algumas contribuições que ultrapassam os anos e podem ter influência para a instabilidade do ensino de Física. Os dois principais motivos que podem ser recorrentes a este insucesso são: primeiramente, a ausência da aplicabilidade do método teoria-experimentação.

A primeira, em relação às estruturas curriculares de fundamentação piagetiana: o ensino de conceitos formais aos adolescentes deveria ser reduzido ao mínimo, senão descartado, pois eles, em sua esmagadora maioria, não tinham a estrutura mental que possibilitasse a sua aprendizagem. A física, portanto, só lhes poderia ser apresentada por meio de um enfoque experimental, concreto, sem formulações abstratas, privilegiando-se seu aspecto informal ou cultural. (GASPAR, 1997, P.7)

Depois temos como a segunda problemática a ausência total do professor como mediador da aprendizagem. Esse ponto especificamente pode também ter contribuído para a problemática em questão.

Vygotsky ao observar as teorias de Piaget, traz em seus estudos uma nova perspectiva desse processo. Ele afirma que a aprendizagem de novas habilidades cognitivas é conduzida por uma pessoa mais hábil, que modela e estrutura a experiência de aprendizagem da zona de desenvolvimento proximal. Ademais, ele acreditava que a chave para esse processo interativo estava na linguagem e a aprendizagem era de fora para dentro, o que contraria as perspectivas de Jean Piaget.

3.2. APRENDIZAGEM ATRAVÉS DAS TEORIAS DE LEV VYGOTSKY

O saber que não vem de experiência não é realmente saber. Esse é o pensamento de uma das teorias de Lev Vygotsky, psicólogo e professor, residiu na Rússia por muito tempo, durante o século XVIII. Suas teorias tiveram influência de alguns teóricos como Karl Marx, ele se tornou o fundador da psicologia histórica cultural também conhecida como psicologia interativista sociocultural. De acordo com Zanella (2001, p. 74),

para Vygotsky a psicologia deveria consistir na ciência capaz de explicar como as características singulares humanas, os processos psicológicos, são produzidos a partir das relações sociais, isto é, do convívio com outros indivíduos da espécie humana, capazes de elaborar cultura e fazer história.

Ele foi o primeiro psicólogo moderno a enfatizar que a cultura se integra ao homem pela atividade cerebral, estimulada pela interação e mediada pela linguagem. (VYGOTSKY, 2001) Descobrimos que para melhorar o desenvolvimento da aprendizagem, a interação social era fundamental, ao seu ver, o discente adquire seus conhecimentos a partir das relações interpessoais, e isso é denominado por ele de interação. Ele vai dizer que a interação entre os indivíduos vai possibilitar a geração de novas experiências e

conhecimentos, pois o indivíduo que possuir maior experiência em determinado assunto poderá ensinar ou mediar para quem tem menos experiências, Vygotsky chama de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

A concepção comumente difundida sobre zona de desenvolvimento próximo pressupõe uma interação em uma tarefa entre uma pessoa mais competente e uma pessoa menos competente, de forma que a pessoa menos competente se torne autonomamente proficiente naquilo que de início era uma tarefa realizada conjuntamente. (CHAIKLIN, p. 3, 2011.)

Para Zanella (2001, p. 113), em uma perspectiva mais atualizada e prática,

a Zona de Desenvolvimento Proximal consiste no campo interpsicológico onde significações são socialmente produzidas e particularmente apropriadas, constituído nas e pelas relações sociais em que os sujeitos encontram-se envolvidos com problemas ou situações em que há o embate, a troca de ideias, o compartilhar e confrontar pontos de vista diferenciados.

Para Vygotsky, a ferramenta cognitiva básica desse processo é a imitação, e esta tem como corolário a presença indispensável do parceiro mais capaz. “A imitação, se concebida no sentido amplo, é a forma principal em que se realiza a influência da aprendizagem sobre o desenvolvimento. A aprendizagem da fala, a aprendizagem na escola se organiza, mas o que ainda não sabe e lhe vem a ser acessível em colaboração com o professor e sob sua orientação” (VYGOTSKY, 2001, pg. 331)

Segundo Vygotsky isso vai acontecer através da linguagem, que realiza uma espécie de mediação no processo, e é neste momento que reside o papel do mediador. “A linguagem é um instrumento fundamental de contato, e ela que viabiliza a troca com o outro e permite a cada indivíduo constituído dessa interação completar-se para conquistar o seu potencial.” (VYGOTSKY, 2001)

Há certamente muito mais a dizer desta extraordinária teoria educacional, mas essas ideias são suficientes para fundamentar esta reflexão. O aluno, como todo ser humano, não aprende com a manipulação de objetos, com experiências ou diretamente com a natureza- ele aprende com um ou muitos parceiros mais capazes e, entre eles está, é claro, o professor. (GASPAR, 1997)

3.3.METODOLOGIA PROBLEM BASED LEARNING (PBL)

Essa metodologia de lecionar tem como objetivo, levar os alunos a pensarem por si próprios, a procurarem os conhecimentos que necessitam e a resolverem os seus próprios problemas, sem que o professor lhes proporcione de modo direto, ou seja, ele tem o papel de ser o mediador, pois devido sua maior experiência irá auxiliar no processo de aprendizagem e resolução dos problemas propostos.

Esse método surgiu na Universidade de Maastricht e foi amplamente difundido pela Universidade McMaster. Na qual, estabelece uma estratégia pedagógica de pesquisa e de raciocínio processada pelo aluno, procurando por si a resolução do mais diversos problemas e situações problemáticas, o aluno nesse método, realmente é o grande protagonista e o ser crítico de ideias e verdades, características das tendências pedagógicas progressistas.

O sucesso da metodologia PBL só existe com um bom problema a ser discutido, que é o elemento central de um currículo PBL, sendo normalmente definido a partir de um tema do conteúdo programático de uma unidade curricular.

4. METODOLOGIA

A pesquisa contou com dados bibliográficos utilizados para se estudar sobre o tema; análises desses dados, e a prática do Tapete de PZT, para verificar se realmente, o processo de construção dele proporcionar uma aprendizagem teórica e experimental dos conteúdos de Física.

O projeto foi colocado em prática na turma 2018.1 do 2º Período do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia- Campus Maceió na disciplina de Projetos Integradores do Ensino de Física I, em que, um grupo ficou responsável em montar e elaborar o protótipo do Tapete de PZT de acordo com a metodologia PBL.

5.RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para elaboração, foi utilizado o material do projeto Tapete de PZT, para verificar quais os passos iriam ser realizados para a sua montagem e como poderia se realizar a aprendizagem.

Os materiais utilizados para a montagem do tapete foi o Titanato Zirconato de Chumbo (PZT), e a metodologia de ensino aplicada foi a PBL, de acordo com a proposta do projeto.

Dessa forma, foi percebido que o grupo dos alunos participantes na elaboração e na prática do projeto, realmente verificou a diferença na metodologia de ensino de acordo com a prática educativa, pois na criação e elaboração do tapete, eles eram os grandes protagonistas, buscavam a solução de como iria fazer cada parte e as dúvidas eram discutidas em grupo, depois eram levadas ao professor, com o propósito de saber se a linha de resolução estava coerente.

O Tapete de PZT possibilita uma troca de experiência e de conhecimento entre os discentes que participam do grupo, a interação social, nesse caso foi fundamental na resolução dos problemas, o ensino dos conceitos de eletrônica e eletricidade, veio através dos discentes, pois o professor lançou somente o problema de acordo com a proposta do currículo e foi mediando os conhecimentos que eles estavam adquirindo no processo de ensino- aprendizagem, dando ênfase no protagonismo do aluno.

Percebendo que a Física, como toda ciência, é uma construção humana. Ela não está na natureza, mas na mente dos físicos e (deveria estar) na mente dos professores de Física, logo só é possível ao aluno aprender Física com seus intermediários quem detém esse conhecimento, aqueles que estão “entre” o aluno e a natureza. (GASPAR, 1997)

6.CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, pode-se dizer que o projeto TAPETE de PZT, realmente trabalha a Física teórica e experimental com os alunos, e a metodologia de ensino, faz com que os alunos sejam os protagonistas e o professor tenha o papel de ser o mediador do conhecimento, algo que a teoria de Vygotsky, apresenta como uma das formas de aprendizagem.

O projeto sabe como proporcionar ao professor e ao aluno uma forma criativa e prazerosa de ensinar e aprender. Demonstrando que sua utilização em aulas de Física, ou de Ensino de Física, traz novos olhares nas metodologias e nas práticas educativas, mesmo diante, de uma realidade, em que a Física se constitui de um ensino formal, ou seja, práticas educativas com tendências pedagógicas voltadas ao tradicionalismo e tecnicismo.

Se grande parte dos nossos professores está despreparada para exercer essa tarefa- e essa parece ser, infelizmente, a realidade- é preciso voltar nossa atenção para eles, melhorar a sua formação, dotá-los de recursos e meios para que possam continuamente adquirir e dominar o conteúdo que devem transmitir aos seus alunos. Ao contrário do que tem sido feito até aqui, é preciso recolocar o professor no centro do processo educacional, tornando-o de fato o parceiro mais capaz de quem os alunos jamais vão poder prescindir. (GASPAR, 1997)

Essas colocações que Gaspar traz sobre, a formação dos professores, as práticas educacionais e o posicionamento do professor, o projeto Tapete de PZT vão proporcioná-las. Porque, ele acaba se diferenciando através das novas visões, das novas práticas educacionais e das novas formas de lecionar e aprender, relacionando a teoria com a experimentação, dando um novo significado para o ensino-aprendizagem de Física, sendo possível proporcionar uma aprendizagem, em que, os alunos descubram as maravilhas que os fenômenos físicos abrangem, e podendo realmente entender o que realmente é a Física, em vez de vê-la somente, com fórmulas matemáticas. Com isso, todas as expectativas foram realizadas conforme o esperado, epropiciando a conhecer e buscar por novos meios de práticas educativas para o ensino de Física.

REFERENCIAS

- [1] Antunes, E. G.;Souza, M.N.; Schertel, M. N. C.. Piso que transforma energia mecânica em Eletricidade. Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS. 2014.
- [2] Ausubel, D. P.; Novak, J. D.; Hanesian, H. Educational psychology: acognitive view. 2. nd. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1978.
- [3] Ausubel, D. P.; Novak, J. D.; Hanesian, H. (1980). Psicologia Educacional.Rio de Janeiro: Interamericana. Tradução de Eva Nick et al. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- [4] Barra, V. M.; Lorenz, K. M. Produção de materiais didáticos de ciências no brasil, período: 1950 a 1980. Ciência e Cultura, v. 38, n. 12, p. 1970–1983, 1986.
- [5] Barros. L. G. Física moderna no ensino médio: O que o projeto nuffield de física tem a nos dizer?. In: X Encontro nacional de pesquisa em educação em ciências. São Paulo: 2015.
- [6] Bock, A.M.D.,Furtado, O.;Teixeira M.L.T. Psicologias-uma introdução ao estudo de psicologias. São Paulo: Saraiva, 2008.
- [7] Chaiklin. S. A zona de desenvolvimento próximo na análise de vigotski sobre aprendizagem e ensino. Psicologia em estudo. V.16, N.4, p.659-675, pp.3, Maringá: 2011
- [8] Garcia, N. M. D. Ensinando a ensinar física: Um projeto desenvolvido no Brasil nos anos 1970. In: Trabalho apresentado no IV Congresso Brasileiro de História da Educação. Goiânia: 2006.
- [9] Gaspar, A., Cinqüenta anos de ensino de física: muitos equívocos, alguns acertos e a necessidade do resgate do papel do professor. In: XV Encontro de Físicos do norte e Nordeste. São Paulo, 1997.
- [10] Holton, G, Rutherford, F. J., Fletcher, G. W., Projecto física, unidade 4, Fundação Calouste Gulbenkian, 1985, Lisboa.
- [11] IFUSP. Projeto de ensino de física – Guia do professor. Rio de Janeiro: Fename, 1980.
- [12] Mattos, C. R.; Gaspar, A., A origem das propriedades gerais da matéria e a crença dos professores na validade e importância desse conteúdo: uma reflexão do papel do livro didático no ensino de ciências. In: Atas do VIII Encontro de Pesquisadores em Ensino de Física. São Paulo: SBF, 2002.·.
- [13] Pena. F. L. A. Sobre a presença do projeto harvard no sistema educacional brasileiro. In: XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física. Bahia: 2012.
- [14] Perini L. Ferreira. G. K. Clement. L. Projeto de ensino PSSC: Uma análise dos exercícios/problemas. In: XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física. Vitória ES: 2009.
- [15] Rogers, E. M.; WENHAM, E. J. Nuffield physics general introduction. London: Longman Group Limited, 1977.
- [16] Santos, N. H. S.; SOUZA, M. S. Tapete de PZT. In: VII Encontro Nacional das Licenciaturas. Fortaleza CE: 2018.
- [17] Vygotsky. L. S. A Construção do Pensamento e da Linguagem. Martins fontes, São Paulo, 2001.

Capítulo 19

Feedback e sua relação no processo de avaliação da aprendizagem no ensino superior

Fernanda de Andrade Galliano Daros Bastos

Maria Rosa Machado Prado

Resumo: Nos dias de hoje a discussão a respeito do *feedback* no processo de avaliação da aprendizagem no Ensino Superior tem suma importância no contexto educacional. Os conceitos envolvendo o termo *feedback* ressaltam a importância desse retorno constante do desempenho do aluno. Tal ferramenta, quando utilizada de forma correta, permite ao aluno uma orientação clara e objetiva a respeito da sua atuação frente a um processo avaliativo. O questionamento norteador da investigação foi: Qual a importância do *feedback* quando relacionado ao processo avaliativo do Ensino Superior? A partir disso, o presente capítulo apresenta a relação do aluno no processo avaliativo com a intenção de conscientizá-lo de que ele deve participar da construção e evolução da sua própria aprendizagem. A literatura pesquisada permitiu a exposição de ideias a respeito da importância do *feedback* no processo avaliativo assim como sua relevância no contexto da aprendizagem. Também elencamos os principais conceitos relacionados ao *feedback*, assim como algumas formas de fazê-lo. Por meio da leitura desse capítulo é possível expandir a compreensão desse processo de retorno ao aluno e esclarecer que o *feedback* traz resultados expressivos quando utilizado corretamente.

1. INTRODUÇÃO

Por meio da comunicação os seres humanos partilham informações e trocam experiências ao longo de anos, tornando o ato de comunicar algo essencial para a existência dos mesmos.

Quando afirmamos que uma comunicação foi efetiva estamos nos referindo a um processo no qual houve uma troca de informações por meio de uma mensagem clara, objetiva e compreensível para emissor e receptor (PAIVA, 2003).

Em sala de aula essa ferramenta torna-se ainda mais essencial, uma vez que a comunicação precisa ocorrer entre duas esferas: professor e aluno. Para tanto, diferentes recursos são utilizados para se estabelecer essa comunicação. Dentre eles podemos ressaltar o feedback.

Em virtude dessa importante ferramenta de comunicação e claro, do corpus das pesquisadoras que utilizam o feedback como uma ferramenta essencial no processo avaliativo no Ensino Superior que se deu o envolvimento com a temática. Além das constantes pesquisas e discussões a respeito do feedback em sala de aula e sua relevância no contexto do ensino-aprendizado.

Durante o ensino a avaliação permeia todas as etapas, e por estar tão presente muitas vezes se torna algo mecânico e deixado em segundo plano no que diz respeito da construção do conhecimento. Ela não é um ato isolado e deve estar a serviço das concepções que fundamentam a proposta de ensino.

O presente capítulo apresenta a relação do aluno no processo avaliativo com o intuito de conscientizar de que ele deve ser o protagonista na construção e evolução da sua própria aprendizagem. Além de reafirmar a importância do uso do feedback pelos docentes do Ensino Superior nos processos avaliativos por meio da descrição dos benefícios que essa ferramenta pode trazer para o aprendizado do aluno.

Portanto, o conceito de feedback, na área educacional, refere-se à informação dada ao aluno que descreve e/ou discute seu desempenho em determinada situação ou atividade, como por exemplo nas avaliações escritas (ZEFERINO; DOMINGUES; AMARAL, 2007). Esse processo de retorno fornece ao aluno uma orientação clara e objetiva de como melhorar sua aprendizagem e desempenho. Com isso, o estudante se permite evoluir constantemente em todo o processo de ensino.

Para que esse feedback seja efetivo e compreendido é importante ressaltar que ao dar esse retorno ao aluno o mesmo ocorra dentro de um ambiente propício e adequado para tal, assim como salientar que esse retorno, seja ele positivo ou negativo, tem como objetivo principal a evolução do desempenho e aprendizado do aluno.

Mesmo com as vantagens que o feedback proporciona existem alguns constrangimentos que podem interferir na eficácia e adequação do mesmo, devendo este ser regular e aplicado conforme planejado pelo docente. Deve ser sempre direcionado para a motivação e estímulo da aprendizagem e não apenas para correção dos erros (PEREIRA; FLORES, 2013).

Assim, se pensarmos em um feedback formativo os resultados desse processo irão potencializar a aprendizagem do aluno, permitindo-lhes regular e monitorar seu desempenho, motivação e até mesmo o comportamento.

Cabe ressaltar a importância do professor nesse processo avaliativo, uma vez que além de orientar e acompanhar individualmente o processo de aprendizagem do aluno indica-lhe os seus pontos fortes e os seus pontos fracos. Orsmond et al. (2011) afirmam que é imprescindível o papel do professor no feedback educacional, uma vez que esses retornos deveriam ser inseparáveis e quando esta ligação se quebra, o papel formativo da avaliação esvanece-se.

2. AVALIAÇÃO NO ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação esta presente em todas as etapas do desenvolvimento pessoal, seja no ensino, na consolidação da carreira profissional ou nas relações pessoais. O ato de avaliar encerra uma multiplicidade de significados e interpretações: examinar, julgar, testar, distinguir, comparar, ameaçar e até punir, logo o “avaliar” faz parte de nosso cotidiano, seja por meio das reflexões informais que orientam as frequentes opções do dia-a-dia ou, formalmente, por meio da reflexão organizada e sistemática que define a tomada de decisões. (DALBEN, 2005; BORGES, et al., 2014).

E é por esta variedade de abordagens que o processo de avaliar se torna tão difícil, ficando a mercê do julgamento de quem a pratica. Atualmente, este tema assume papel muito amplo nas discussões pedagógicas em diferentes cenários de ensino, onde se busca metodologias mais eficientes e melhor

padronização das diferentes formas de avaliação, bem como requer preparo técnico e grande capacidade de observação dos profissionais envolvidos. (KRAEMER, 2005, BORGES, et al., 2014).

O termo avaliar vem do latim a + “valere”, que significa atribuir valor e mérito ao objeto em estudo. Portanto, avaliar é atribuir um juízo de valor sobre a propriedade de um processo para a aferição da qualidade do seu resultado, porém, a compreensão da avaliação no processo ensino aprendizagem tem sido pautada pela lógica da mensuração, associando o ato de avaliar ao de “medir” os conhecimentos adquiridos pelos estudantes (KRAEMER, 2005). Luckesi (1988) complementa que “o ato de avaliar exige uma tomada de posição favorável ou desfavorável em relação ao objeto avaliado, com uma consequente decisão de ação”.

A avaliação não pode ser um fato pontual ou um ato singular, mas de um conjunto de fases que se condicionam mutuamente. Esses conjuntos de fases ordenam-se sequencialmente em um processo e atuam integralmente num sistema de ensino. Por sua vez a avaliação não é e jamais deveria ser algo separado do processo de ensino-aprendizagem, não é um apêndice independente do referido processo, ele está nesse processo e joga um papel específico em relação ao conjunto de componentes que integram o ensino como um todo. (ZABALZA, 1995).

Para Caldeira (2000), em qualquer etapa de ensino em que ocorra, a avaliação não existe e não opera por si mesma; está sempre a serviço de um projeto ou de um conceito teórico, ou seja, é determinada pelas concepções que fundamentam a proposta de ensino, não é um meio e não um fim em si mesmo; está delimitada por uma determinada teoria e por uma determinada prática pedagógica.

A partir do pressuposto de que a avaliação, como prática na educação, não é uma atividade neutra ou meramente técnica, isto é, não se dá num vazio conceitual, mas é dimensionada por um modelo teórico de mundo, de ciência e de educação, traduzida em prática pedagógica. Um segundo pressuposto é que a prática de avaliação dos processos de ensino aprendizagem ocorre por meio da relação pedagógica que envolve intencionalidades de ação, objetivadas em condutas, atitudes e habilidades dos atores envolvidos. (CHUEIRI, 2008).

A partir desses pressupostos a finalidade da avaliação, é fornecer, sobre o processo pedagógico, informações que permitam aos agentes escolares decidir sobre as intervenções e redirecionamentos que se fizerem necessários em face do projeto educativo, definido coletivamente, e comprometido com a garantia da aprendizagem do estudante. Converte-se, então, em um instrumento referencial e de apoio às definições de natureza pedagógica, administrativa e estrutural, que se concretiza por meio de relações partilhadas e cooperativas.

Na condição de avaliador desse processo, o professor interpreta e atribui sentidos e significados à avaliação escolar, produzindo conhecimentos e representações a respeito da avaliação e acerca de seu papel como avaliador, com base em suas próprias concepções, vivências e conhecimentos. (CHUEIRI, 2008).

Observa-se que o professor tem papel fundamental no processo de avaliação e quando esse processo é trabalhado no Ensino Superior observa-se que a evolução dos métodos de avaliação ainda encontra obstáculos e demora em se instalar plenamente. Dentre os fatores que contribuem para esta resistência estão limitações na formação didática dos professores, rigidez na estrutura e complexidade curricular, sobrecarga de funções e, conseqüentemente, falta de motivação pelo corpo docente em debater novas metodologias de ensino-aprendizagem e avaliação. (BORGES, et al., 2014).

No Ensino Superior a avaliação é olhada como um instrumento, o qual estabelece um viés classificatório predeterminado do desenvolvimento do estudante, sendo muitas vezes pontual e aplicada ao final de um módulo ou semestre e com isso pode deixar de avaliar de forma diagnóstica as competências e habilidades adquiridas durante a aquisição de um determinado conteúdo. (NETO e AQUINO, 2009).

Entretanto para Brown (2004), a avaliação é provavelmente uma ferramenta que pode ser utilizada para ajudar os estudantes a aprender, portanto a partir do momento que a avaliação do ensino-aprendizagem é considerada um “processo”, no qual o professor acompanhará a construção do conhecimento do estudante. Então, se faz necessário utilizar um método avaliativo adequado e que permita identificar a aquisição do conhecimento atendendo aos objetivos de aprendizagem na formação do futuro profissional.

A partir da importância em avaliar de forma completa os conhecimentos adquiridos, fica claro que o uso de uma única forma de avaliação não serve para esse contexto, conseqüentemente cabe ao professor trabalhar com diversas maneiras de avaliação, mas é preciso levar em conta que, para o sucesso da

aprendizagem, o professor deve refletir sobre o formato mais adequado para cada situação (QUIQUER, 2003, p.16; LEVIA e QUIRING, 2008).

Dentre as modalidades de avaliação duas se destacam a somativa e a formativa. A avaliação somativa é caracterizada por verificar o desempenho dos alunos lhe atribuindo uma nota que visa constatar o êxito ou o fracasso de uma formação ao seu término. Portanto, ela é pontual e utiliza um referente externo e estabelecido previamente focando mais no resultado final do que na trajetória percorrida pelo estudante durante a aquisição dos conhecimentos e habilidades. Apesar do caminho a ser percorrido pelos estudantes ser o mesmo, a velocidade e a experiência de cada um fazem com que a trajetória percorrida não seja a mesma para todos. (BONNIOL e VIAL, 2001; BARLOW, 2006; BORGES, et al., 2014).

A avaliação formativa pressupõe que o ato de avaliar não faz sentido por si só, e sim que ele deve ser parte integrante de todo processo de ensino-aprendizagem, deixando de ser pontual e passa a ser contínua, com o intuito de preparar, de orientar e de favorecer a aprendizagem do aluno e, conseqüentemente, a intervenção do professor. Ela também deve considerar os diferentes sujeitos da avaliação e nesse sentido, todas as informações produzidas pela interação de professores e alunos, bem como entre os alunos, são relevantes para a verificação do grau de aprendizado e para eventuais ajustes necessários a fim de que o estudante consiga atingir os objetivos definidos (BONNIOL e VIAL, 2001; BARLOW, 2006, BORGES, et al., 2014).

Observa-se que as avaliações somativas e formativas apresentam características únicas como demonstradas no quadro 1, e que a escolha de uma ou de outra forma avaliativa está diretamente relacionado aos objetivos de aprendizagem para o conteúdo avaliado. Com isso, a avaliação passa a ser uma atividade reguladora do processo de ensino-aprendizagem, detectando lacunas e proporcionando soluções para eventuais obstáculos enfrentados pelos estudantes, além de proporcionar melhorias nas ferramentas didáticas e eventuais ajustes no conteúdo programático ou mesmo na estrutura curricular.

QUADRO 1. Diferenças de avaliação formativa e somativa.

	Avaliação Formativa	Avaliação Somativa	Referências
Características gerais	- Contínua: Realizada durante os momentos de interação entre os professores e os alunos. - Dinâmica: Permite ajustes durante o curso, corrigindo os eventuais obstáculos enfrentados pelos alunos na aquisição dos objetivos. - Não julgadora: Considera a individualização no processo de aprendizagem.	- Pontual: aplicada ao final de um curso ou em momentos definidos. - Estática: Pré-estabelecida no início do curso. Avaliará se o estudante adquiriu os conhecimentos e habilidades esperados. - Julgadora: Define com base nas pontuações quem são os "bons" e os "maus" alunos. Favorece a competição entre os estudantes.	BORGES, et al. (2014); SANT'ANNA (2014);
Propósito	- função de regulação dos procedimentos de formação	- gerar produtos acabados com função de verificar a conformidade do mesmo.	SANT'ANNA (2014); RUSSEL e AIRASIAN (2014).
Tipos de evidências coletadas	- Comportamento cognitivo, afetivo e psicomotor	- Principalmente comportamento cognitivo	SANT'ANNA (2014); RUSSEL e AIRASIAN (2014).
Instrumento	Instrumentos especificamente planejados de acordo com os objetivos propostos.	Exames, provas, testes, relatórios, quizzes e projetos formais.	SANT'ANNA (2014); RUSSEL e AIRASIAN (2014).

FONTE: os autores, (2019).

Ao se observar as características de cada modalidade de avaliação ficam claro que existe uma complementariedade entre elas, pois o que falta em uma é contemplado pela outra modalidade. Assim, o conceito mais aceito atualmente sobre boas práticas em termos de avaliação do estudante é o da complementariedade entre as duas formas: somativa e formativa.

Também é necessário dimensionarmos corretamente a relevância do processo avaliativo e o quão complexo ele é. Sendo assim, a prática da avaliação não é tarefa simples, pois exige primeiramente que o

professor tenha conhecimento e propriedade desse processo e uma visão geral das teorias da aprendizagem que a envolvem (ESTEBAN, 2002).

Sant'Anna (2014) apresenta a classificação das avaliações em relação as suas funções em: diagnóstica objetiva, formativa ou de controle e função classificatória. E a função diagnóstica ou objetiva é caracterizada por verificar se o estudante apresenta ou não determinados conhecimentos necessários (pré-requisitos) para aprender algo novo, o que propicia a identificação das dificuldades de aprendizagem, permitindo comprovar hipóteses sobre as quais se baseiam o currículo e obter informações sobre o rendimento dos estudantes.

A função formativa ou de controle informa o estudante e o professor sobre os resultados que estão sendo alcançados durante o desenvolvimento, apontando condições para melhorar o ensino e aprendizagem, bem como dar o *feedback* de ação. E a função classificatória vai classificar os alunos de acordo com os níveis de aproveitamento alcançados. (SANTA'ANNA, 2014).

3.FEEDBACK NO PROCESSO AVALIATIVO

A origem do termo *feedback* foi proposta por duas áreas distintas, a engenharia elétrica e a biologia, que na intenção de definir seu significado acabaram por aproximar o conceito das realidades de cada profissão. Para a engenharia elétrica, o termo estava relacionado com o retorno de uma máquina onde seria possível avaliar sua performance. (PAIVA, 2003). Para a biologia, o *feedback* está envolvido no processo de resposta que o organismo realiza após interagir em seu ambiente. (FLUMINHAN; ARANA; FLUMINHAN, 2013). Atualmente o conceito se estende para diversas áreas, sendo a educação um das áreas com números expressivos de publicações sobre o assunto.

Destacamos, portanto, alguns autores que abordam o *feedback* na relação com o ensino e a aprendizagem. Mason e Bruning (2003) definem *feedback* como qualquer ato emitido em resposta a ação do aluno. Shute (2007), defende que o *feedback* deve assumir um papel formativo no contexto educacional, onde o principal objetivo é aumentar o conhecimento, habilidades e compreensão do aluno. Para Borges et al (2014) o *feedback* deve ser oportuno, ocorrendo logo após a atividade ou avaliação, ressaltando pontos fortes do aluno, evitando frases soltas e sem sentido. Destaca ainda que é preciso evitar julgamentos ou comentários sobre a personalidade do estudante, criando um ambiente acolhedor. Segundo Silva e Lopes (2015) o *feedback* pode ocorrer do professor para o aluno ou do aluno para o professor, destacando que essa troca é importante para a melhoria da aprendizagem.

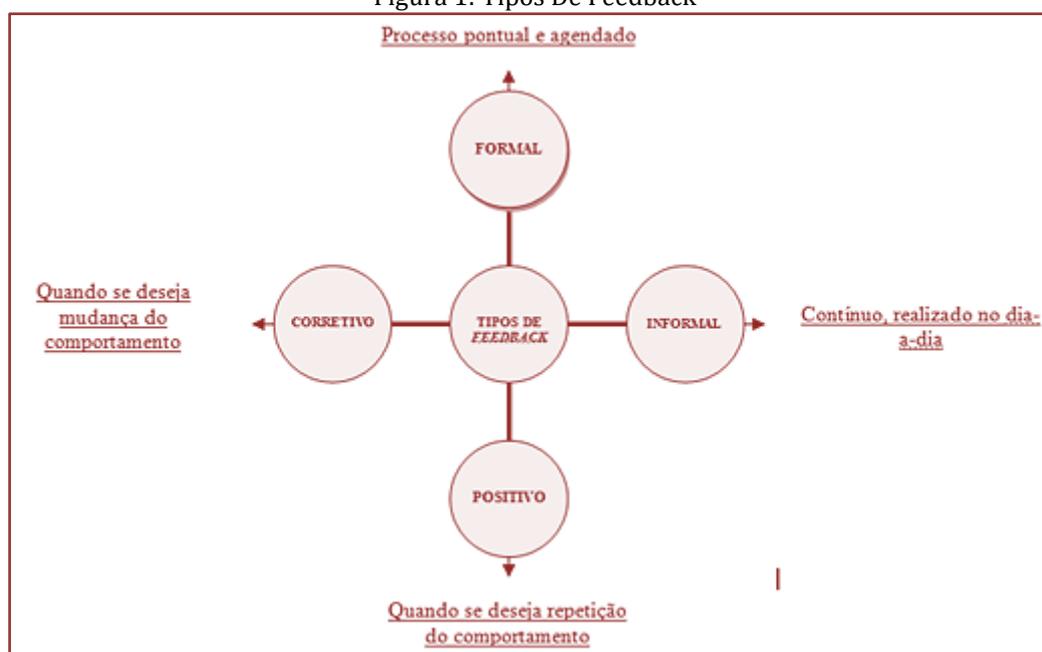
Contribuindo para as definições descritas pelos autores acima um ponto relevante é a importância de se aplicar essas teorias e conceitos. Para isso o professor tem um papel não só de educador, mas de participante de um processo muito mais amplo e delicado. Compreendendo que o principal objetivo é prover informações necessárias para a reflexão daquele que está recebendo o *feedback*.

Essa atitude do professor que pratica o *feedback* deve ter início com o planejamento e organização das aulas e avaliações. Em um estudo de Castro, Tucunduva e Arns (2008 p. 60) as autoras destacam a importância do planejamento das aulas e o fato de que "o planejamento não deve ser usado como um regulador das ações humanas e sim um norteador na busca da autonomia e nas escolhas dos caminhos a serem percorridos". Esse planejamento interfere diretamente no contexto de ensino e aprendizagem, afinal o professor só vai conseguir realizar um *feedback* eficaz e efetivo se as aulas e avaliações forem organizadas e planejadas.

Outro aspecto muito relevante do processo de aprendizagem é o uso do *feedback* como instrumento de retorno constante e contínuo, e não apenas em um momento privilegiado (FILATRO, 2008). No nosso *corpus* o *feedback* faz parte de diferentes momentos no processo de aprendizagem do aluno do Ensino Superior. Podendo ocorrer após uma avaliação teórica, discussão de casos clínicos, seminários, atividades *in loco*, durante aulas práticas laboratoriais e até mesmo após a conclusão de estágios e monitorias. Entendendo que todos esses momentos são processos avaliativos, e, portanto envolvidos com a aprendizagem do aluno.

Para tal, é possível encontrar na literatura diversos tipos, técnicas, modelos, esquemas, para um bom *feedback*, seja ele relacionado com o ambiente empresarial ou educacional. Na figura 1 destacamos alguns tipos de *feedback* que seriam adequados para um ambiente escolar. Levando em consideração que a intenção aqui é relacionar esse retorno a partir da perspectiva do professor para o aluno, após ou durante algum processo de aprendizagem decorrente de um processo avaliativo.

Figura 1: Tipos De Feedback



FONTE: As autoras (2019).

Em análise aos tipos de *feedback* citados vale a pena ressaltar que a mudança de um comportamento (corretivo), quando realizada de forma inapropriada, pode gerar um retorno ofensivo, que magoa e prejudica o aluno que o recebeu. (WILLIAMS, 2011). Em contrapartida um *feedback* realizado com a intenção de repetição de comportamento (positivo), quando bem executado, ou seja, no tempo apropriado, no local adequado, com as palavras certas e gerando uma escuta ativa pode ajudar e até mesmo motivar o estudante que está recebendo. Dessa forma, a aluno compreende que ele é o protagonista do processo de aprendizagem e a comunicação professor-aluno se trona mais efetiva. (BEHRENS, 2005).

Nesta perspectiva, é importante que o professor esteja atento ao estudante, conhecer ele, e assim adequar uma técnica de *feedback* para cada perfil. Essa percepção do professor pode permitir melhorar a qualidade do *feedback* fornecido, adequando se necessário, às necessidades de cada estudante. (DIAS E SANTOS, 2006).

Pensando ainda nessas técnicas de como dar um bom *feedback* encontramos na literatura de Paiva (2003) algumas frases que auxiliam na hora de transmiti-lo, destacando que o uso dessa ferramenta é formativo e está relacionado com a motivação do aluno, impedindo, na maioria das vezes, que ele se sinta isolado, deixe de participar ou abandone o curso. Na tabela 1 é possível observar a categorização realizada pela autora por meio de frases de impacto que auxiliam para um bom *feedback* professor-aluno. Com isso, é imprescindível que o aluno esteja engajado no processo de ensino-aprendizagem para compreender quando o professor realizar um *feedback* formativo.

Tabela 1 – Frases De Impacto Para Um Feedback Formativo Professor-Aluno

FRASES
Dizer ao aluno que ele está certo
Elogiar o aluno por ter tido um bom <i>insight</i> ou ter feito uma boa associação
Fazer o aluno refletir sobre uma determinada afirmação ou conclusão com o objetivo de fazê-lo mudar de posição
Encorajar o aluno a fazer perguntas
Encorajar o aluno a participar
Impedir que os alunos divaguem e abandonem o tópico em pauta

Fonte: Adaptado de Paiva (2003)

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Art.24. Parágrafo V está descrito que a verificação do rendimento escolar observará o seguinte critério referente à nota “avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais”. (BRASIL, 1996). Isso significa que, por mais que o professor considere o contexto de aprendizado como um processo formativo deve-se pensar que no atual sistema de educação o aluno deve estar inserido também num processo de avaliação somativa. Ou seja, as avaliações (testes, provas, atividades, e demais processos avaliativos) devem estar contextualizadas também nas definições e práticas do *feedback*. Uma avaliação escrita, por exemplo, tem muito mais impacto no aprendizado do aluno quando o professor retoma o contexto avaliado, levantando as considerações em relação às questões, ou quando reforça o desempenho bom ou ruim de algum aluno ou da turma toda, ou quando refaz aquela avaliação e cria oportunidade para o aluno repensar ou até mesmo refazer aquela atividade.

Segundo Borges et al. (2014) tanto a avaliação quanto o *feedback* se tornam uma atividade reguladora do processo de ensino-aprendizagem, capaz de detectar lacunas e propor soluções para eventuais obstáculos enfrentados pelos estudantes, além de proporcionar melhorias nas ferramentas didáticas e eventuais ajustes no conteúdo programático ou mesmo na estrutura curricular.

Em um estudo realizado por Pereira e Flores (2013 p. 50), onde o principal objetivo era conhecer as perspectivas dos estudantes universitários sobre a avaliação no ensino superior, em particular sobre os métodos utilizados e o *feedback*, os resultados apontaram que: “Os participantes consideram o *feedback* um elemento importante para a sua aprendizagem e valorizam as informações transmitidas pelos docentes quando a sua aprendizagem depende delas”. Ou seja, reforçam os conceitos aqui apresentados diante da importância de se transmitir um retorno ao aluno após uma atividade, teste ou avaliação. Um ponto que deve ser levado em consideração é o tempo destinado a esse retorno. Se ele ocorre muito tempo depois da atividade desenvolvida o *feedback* perde o sentido de ajudar na melhoria do desempenho daquele aluno, pois um *feedback* tardio não terá relevância dentro do contexto de aprendizado daquela avaliação, atividade ou processo. (SANTOS, KROEFF, 2018).

Ainda discutindo o estudo realizado por Pereira e Flores (2013 p. 51):

Os estudantes afirmam que a eficácia aumenta quando obtêm *feedback* do professor relativamente à nota atribuída e consideram que todo o *feedback* fornecido ao longo das suas experiências acadêmicas irá ter implicações nas tomadas de decisão profissionais.

Nesse aspecto, Price et al. (2010) corroboram em relação a eficácia, e se referem ao tempo como um fator importante. Contudo, o *feedback* eficaz acontece quando o professor está comprometido com o processo e quando o aluno entende os benefícios dessa prática (ENDERSON; FERGUSON; JOHNSON, 2005). A validade desse retorno ao aluno a respeito do seu desempenho inicia-se com a qualidade das observações feitas, estabelecendo os objetivos de aprendizagem e incentivando o estudante nessa interação pedagógica. (MENACHERY et al., 2006).

No artigo de Zeferino, Domingues e Amaral (2007), os autores discutem a respeito da efetividade do *feedback*. Eles abordam que a efetividade é maior quando o *feedback* é assertivo, respeitoso, descritivo, oportuno e específico. Assertivo no sentido da comunicação ser clara, objetiva e direta, avaliando os impactos e consequências desse processo e propondo melhorias e mudanças. Respeitoso, um elemento essencial para o sucesso do *feedback*, professor e aluno devem estar em consonância durante todo o processo. Descritivo por se tratar de um processo que avalia de forma objetiva, sem julgamentos pessoais. Em relação a ser oportuno é porque o *feedback* deve ter momento certo e local adequado para ser transmitido, preferencialmente logo depois da avaliação ou atividade. E específico, pois é importante que o professor deixe claro as observações relatadas e especifique claramente os pontos positivos e negativos. (ZEFERINO; DOMINGUES; AMARAL, 2007; FONSECA, 2015;).

Transmitir um *feedback* exige habilidade de comunicação, compreensão do seu conceito e do processo, criação de um ambiente propício e de uma relação de confiança entre professor e aluno (GORDON, 2003). Por meio do *feedback* é possível regular o processo de ensino-aprendizagem, fornecendo subsídios para o aluno perceber o quão distante, ou próximo ele está dos objetivos estabelecidos. (BORGES et al., 2014).

Diante disso, considera-se cada vez mais o propósito do *feedback*, que é proporcionar ao aluno informações específica sobre aquilo que foi compreendido e o que se pretende que seja compreendido, auxiliando-o a atingir o resultado esperado (WEAVER, 2006).

Portanto, o *feedback* não deve em nenhum momento desencorajar, desmotivar ou ameaçar a auto-estima do aluno. (SHUTE, 2007). Uma comparação de notas, julgamentos pessoais e exposição do aluno ao constrangimento são atitudes que não devem ser tomadas na hora de transmitir um *feedback*. (CARDOSO, 2011). O propósito do *feedback* deve ser o de fornecer informações para o aluno de como ele pode progredir e melhorar.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação é um processo necessário e integrante dentro do sistema de ensino e aprendizagem, o qual deverá refletir o empenho e dedicação do estudante, mas também a eficiência da metodologia empregada para o ensino. A partir deste contexto o presente capítulo se preocupou em abordar o sistema avaliativo envolvendo o *feedback*, com a intenção de promover reflexão sobre o processo avaliativo como um todo.

Entendemos que a avaliação é um norteador do processo de aprendizagem e que como complemento a esse processo o *feedback* se torna uma ferramenta de auxílio tanto para o professor como para o aluno. Partindo desta perspectiva enfatizamos que o *feedback* não deve ser uma opinião, por exemplo “está errado”, “parabéns”, “não gostei”, mas sim uma reorientação ou até mesmo a verbalização de pontos fortes e fracos do aluno, levando em consideração a explicação do porque está errado, ou porque não gostou.

Vale ressaltar que, quando se trabalha com o *feedback* a aproximação do professor com o aluno e entre os alunos é maior, tornando a avaliação algo menos frio e distante dos envolvidos. O *feedback* também pode ser um facilitador na compreensão dos conteúdos ensinados, despertando a curiosidade e o senso crítico no estudante com o intuito de moldar o trajeto de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- [1] Barlow, Michel. Avaliação escolar: mitos e realidades. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- [2] Behrens, M. A. O paradigma emergente e a prática pedagógica. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.
- [3] Bonniol, J. J.; Vial, M. Modelos de avaliação: textos fundamentais. Porto Alegre: Artmed, 2001
- [4] Borges, M.; Miranda, C. H.; Santana, R. C. Bollela, V. R. Avaliação formativa e feedback como ferramenta de aprendizado na formação de profissionais da saúde. Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e do Hospital de Clínicas da FMRP, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 324-331, 2014.
- [5] Brasil. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- [6] Brown, S. Assessment for learning. Learning and Teaching in Higher Education. University of Gloucestershire, UK, 2004
- [7] Caldeira, Anna M. Salgueiro. Ressignificando a avaliação escolar. In: Caldeira, Anna M. Salgueiro. Comissão Permanente de Avaliação Institucional: UFMG-PAIUB. Belo Horizonte: Prograd/UFMG, 2000. p. 122-129 (Cadernos de Avaliação, 3).
- [8] Cardoso, A. C. S. Feedback em contextos de ensino-aprendizagem on-line. Linguagens e Diálogos, v. 2, n. 2, p. 17-34, 2011.
- [9] Castro, P. A. P. P.; Tucunduva, C. C.; ARNS, E. M. A importância do planejamento das aulas para organização do trabalho do professor em sua prática docente. Athena Revista Científica de Educação, São Paulo, v. 10, n. 10, p. 49-62, jan./jun. 2008.
- [10] Chueiri, Mary Stela Ferreira. Concepções sobre a Avaliação Escolar. Estudos em Avaliação Educacional, v. 19, n. 39, jan./abr. p. 49-64, 2008.
- [11] Dalben, Ângela I. L. de Freitas. Avaliação escolar. Presença Pedagógica, Belo Horizonte, v. 11, n. 64, jul./ago. 2005.
- [12] Dias, S.; Santos, L. Por que razão é importante identificar e analisar os erros e dificuldades dos alunos? O feedback regulador. Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, p. 133-143, 2008
- [13] Esteban, M.T. O que sabe quem erra? Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar. 3. ed. Rio de Janeiro: DP7A, 2002.
- [14] Filatro, A. Design de feedback e avaliação. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

- [15] Fluminhan, C. S. L.; ARANA, A. R. A.; Fluminhan, A. A importância do feedback como ferramenta pedagógica na educação à distância. *Colloquium Humanarum*, v. 10, p. 721-728, jul./dez. 2013.
- [16] Fonseca, J.; Carvalhoii, C.; Conboyiii, J.; Salemaiv, H.; Valente, M. O.; Gamavi, A. P.; Fiúzavii, E. Feedback na prática letiva: Uma oficina de formação de professores. *Revista Portuguesa de Educação*, Portugal, p.171-199, 2015.
- [17] Gordon, J. *ABC of learning and teaching in medicine: one to one teaching and feedback*. [S.l.]: BMJ, 2003.
- [18] Henderson P.; Ferguson, S.; Johnson, A. C. Developing essential professional skills: a framework for teaching and learning about feedback. [S.l.]: BMC Med Educacion, 2005.
- [19] Kraemer, M. E. P. Avaliação da aprendizagem como processo construtivo de um novo saber. 2005. Disponível em: <https://www.gestiopolis.com/avaliacao-aprendizagem-como-processo-construtivo-de-um-novo-fazer/>. Acesso em: 15/06/2019.
- [20] Levia, D.; Quiring, S. Assessment of Student Learning in a Hybrid PBL Capstone Seminar. *Journal of Geography in Higher Education*, 2008.
- [21] Luckesi, Cipriano Carlos. Verificação ou Avaliação: o que pratica a escola? Texto apresentado no V Encontro de Didática e Prática de Ensino, realizado em Belo Horizonte, em 1988.
- [22] Mason, B.; Bruning, R. Providing feedback in computer-based instruction: what the research tells us. 2003. Disponível em: <http://dwb.unl.edu/Edit/MB/MasonBruning.html> Acesso em: 10 ago. 2015.
- [23] Menachery, E. P. et al. Physician characteristics associated with proficiency in feedback skills. *J Gen Intern Med*, v. 21, n. 5, p. 440-446, May 2006.
- [24] Moreira, B. L. *Dicas de Feedback: A Ferramenta Essencial da Liderança*. Rio de Janeiro, Qualitmark Editora, 2009.
- [25] Neto, A.L.G.C.; Aquino, J.L.F. A avaliação da aprendizagem como um ato amoroso: o que o professor prática? *Educação em Revista*, v. 25, n.2, 2009.
- [26] Orsmond, P. et al. Moving feedback forward: theory to practice. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, London, p. 1-13, 2011.
- [27] Paiva, V. L. M. O. Feedback em ambiente virtual. In: Leffa, V. (Org.). *Interação na aprendizagem das línguas*. Pelotas: Educat, 2003.
- [28] Pereira, D. R.; Flores, M. A. Avaliação e feedback no ensino superior: um estudio na Universidade do Minho. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, v. 4, n. 10, p. 40-54, 2013.
- [29] Price, M. et al. Feedback: all that effort, but what is the effect? *Assessment and Evaluation in Higher Education*, London, v. 35, n. 3, p. 277-289, 2010.
- [30] Quiquer, D. Modelos e enfoques sobre a avaliação: o modelo comunicativo. In: Ballesters, M. *Avaliação como apoio a aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2003. P. 15-22.
- [31] Russel, M. K.; Airasian, P.W. *Avaliação em sala de aula: conceitos e aplicações*. 7.ed. Porto Alegre: Penso, 2014.
- [32] Sant'anna, I. M. *Porque avaliar?: como avaliar?: critérios e instrumentos*. 17. ed. Petrópolis,RJ: Vozes, 2014.
- [33] Santos, C. M.; Kroeff, R. F. S. A contribuição do feedback no processo de avaliação formativa. *Educa - Revista Multidisciplinar em Educação*, Porto Velho, v. 5, n° 11, p. 20-39, mai/ago, 2018.
- [34] Shute, V. *Focus on formative feedback*. Princeton: ETS, 2007.
- [35] Silva, H.; Lopes, J. *Eu, professor, pergunto. 20 respostas sobre planificação do ensino-aprendizagem, estratégias de ensino e avaliação (Vol.1)* Lisboa: Pactor, 2015
- [36] Weaver. M. Do students value feedback? Student perceptions of tutors' written responses. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, London, v. 31, p. 379-394, 2006.
- [37] Wiliam, D. *Embedded, formative assessment*. Bloomington, IN: Solution Tree, 2011.
- [38] Zabalza, M. *Diseño y desarrollo curricular*. 6ª ed. Madrid: Narcea. 1995.
- [39] Zeferino, A. M. B.; Domingues, R. C. L.; Amaral, E. Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 176-179, 2007.

Capítulo 20

Metodologia de aprendizagem baseada em problema: experiência em uma disciplina do curso de Arquitetura e Urbanismo

Juliana Fernandes Junges Cararo

William Sade Junior

Anderson Luiz Chagas

Resumo: Em uma universidade privada no estado do Paraná, um grupo de professores do curso de Arquitetura e Urbanismo da disciplina de Desenho e Meios de Representação e Expressão Básica, do primeiro período no curso, percebeu que o método de ensino que vinha sendo aplicado, utilizando-se de aulas expositivas e elaboração de desenhos técnicos a partir da cópia de modelos prontos, não estava desenvolvendo nos estudantes as competências técnicas para a própria disciplina, para sua evolução e aplicação ao longo do curso e futura atividade profissional, bem como competências humanas, como uma postura mais autônoma, participativa, colaborativa, investigativa, comunicativa, crítica e inovadora, tão exigidas atualmente. Esse artigo, apresentado e publicado nos anais do XII Congresso Nacional de Educação - EDUCERE 2017, descreve um estudo de caso referente à aplicação de uma nova metodologia baseada no método PBL (*Problem-Based Learning*) em um exercício do segundo bimestre dessa disciplina, com o objetivo de elaborar um relatório de todas as suas etapas, analisando e avaliando os resultados dessa prática didático-pedagógica mais atual. A decisão dos professores pela realização de uma metodologia de ensino e aprendizagem inovadora fundamentou-se na busca de melhores resultados no desenvolvimento das competências exigidas pela disciplina, assim como motivar uma atitude mais independente nos estudantes e uma aproximação maior da sala de aula com a realidade profissional. A fim de uma melhor contextualização e sistematização realizou-se uma pesquisa bibliográfica a respeito do PBL no processo de ensino, aprendizagem e avaliação. Como resultado final apresenta-se uma análise do acompanhamento presencial e documental do processo de aplicação dessa metodologia pedagógica e das informações coletadas em uma avaliação qualitativa obtidas pela realização de um questionário autoavaliativo dirigido aos estudantes.

Palavras-chave: Metodologias Ativas, Aprendizagem Baseada em Problema, PBL, Desenho Arquitetônico, Ensino na Arquitetura.

1. INTRODUÇÃO

Em uma universidade privada, no estado do Paraná, professores do curso de Arquitetura e Urbanismo, na disciplina de Desenho e Meios de Representação e Expressão Básica, perceberam que o método atualmente utilizado para o aprendizado, aulas expositivas seguidas de elaboração de desenhos técnicos dirigidos de modelos prontos, não estava desenvolvendo as habilidades necessárias e elencadas na ementa da disciplina, trazendo dificuldades na compreensão e elaboração de projetos arquitetônicos e comprometendo o desenvolvimento do estudante durante o curso.

Com as mudanças ocorridas nas últimas décadas pelo advento da ampliação da comunicação e apropriação da informação através da internet, surgiu um novo perfil de estudante e principalmente de profissional a ingressar no mercado. Aspectos como a autonomia, habilidade em gestão e trabalho em equipe, cooperativismo, pesquisa e inovação, boa comunicação e senso crítico, hoje são competências fundamentais (MASETTO, 2012).

Para que essas habilidades sejam desenvolvidas é necessária a adequação da metodologia de ensino e aprendizagem, buscando alternativas que foquem no desenvolvimento autônomo do aluno, tendo o professor como orientador, consultor, mediador, e não mais como detentor principal do conhecimento como na metodologia tradicional.

Diante dessa nova realidade, a universidade onde se desenvolveu o presente estudo tem priorizado a disseminação e o treinamento do corpo docente nas práticas de metodologias ativas, que promovem uma maior atuação do estudante como protagonista da sua própria formação.

Esse artigo, apresentado e publicado nos anais do XII Congresso Nacional de Educação - EDUCERE 2017, relata um estudo de caso da aplicação do método PBL (*Problem-Based Learning*) na disciplina de “Desenho e meios de representação e expressão básica” do curso de Arquitetura e Urbanismo de uma universidade privada, que teve como objetivo avaliar os resultados dessa nova prática didático-pedagógica, para futuramente adaptá-la e sistematizá-la para aplicação definitiva nessa e em outras disciplinas do curso.

Para melhor contextualizar e evidenciar os principais fundamentos e objetivos das metodologias ativas realizou-se uma pesquisa e análise bibliográfica, apresentando também aspectos importantes do PBL (*Problem-based learning*) no processo de ensino e aprendizagem.

2. DESENVOLVIMENTO

A aplicação prática do PBL (*Problem-Based Learning*) partiu da necessidade de adequação dos planos de ensino das disciplinas fundamentais do 1º ano do curso de Arquitetura e após treinamento de um grupo de professores envolvidos nesse processo.

A escolha por essa metodologia está alinhada aos objetivos das disciplinas dessa primeira etapa do curso, já que se pretende preparar, desde o início de sua carreira acadêmica, um estudante com um perfil de estudo mais autônomo, baseado em problemas ou situações possíveis na vida pessoal e profissional e, que lhes traga maior habilidade no trabalho cooperativo com seu grupo, desenvolva o pensamento crítico diante das diversas situações alcançadas por ele e pela sua equipe, e autocrítico para poder avaliar suas próprias decisões.

Essa disciplina tem caráter de fundamentação dos conhecimentos gráficos básicos para o curso, sendo o principal objetivo desenvolver nos estudantes a habilidade para reconhecer, interpretar e gerar elementos arquitetônicos através de seus meios de representação e expressão. Para isso, o conteúdo da disciplina envolve o conhecimento de normas específicas, instrumentos, técnicas e sistemas de representação.

No curso de arquitetura, é comum a aplicação de metodologias de ensino diferenciadas das tradicionais, no entanto essa prática normalmente é feita de forma empírica e sem fundamentação pedagógica. Isso é observado, principalmente, nas disciplinas de projeto que desenvolvem atividades próximas à realidade profissional, e também as salas de aula que são caracterizadas como atelier para remeter aos escritórios profissionais de arquitetura.

Nessa disciplina, que será apresentado o estudo de caso, embora o ambiente seja o atelier e algumas práticas metodológicas sejam diferenciadas, as aulas ainda permeiam a metodologia tradicional de ensino e aprendizagem. Para a transmissão das informações relevantes de um conteúdo específico, as aulas são expositivas seguidas da aplicação prática desse conteúdo em atividades correlacionadas ao assunto, sob a orientação dos professores. As avaliações são individualizadas por meio da entrega de trabalhos desenvolvidos em sala ou extraclasse e também por provas.

No entanto, existe uma certa insatisfação por parte dos professores em relação ao resultado desse tipo de procedimento. Percebeu-se que o perfil atual do estudante que ingressa no curso exige estratégias mais colaborativas, dinâmicas e próximas das competências e habilidades que o mercado profissional irá exigir. As aulas expositivas tornam-se cansativas aos professores e sem apresentar bons resultados em relação ao engajamento e apreensão do conhecimento por parte dos discentes. Diante disso decidiu-se pela aplicação da metodologia PBL apresentada em um treinamento da universidade e que se enquadra perfeitamente aos objetivos didáticos pedagógicos.

3.0 PBL (PROBLEM-BASED LEARNING)

Os novos caminhos para o ensino e aprendizagem, segundo Moran (2014), estão relacionados à mudança do modelo disciplinar por meio de métodos e técnicas mais focados no aprender ativamente com problemas e situações reais - que no futuro os estudantes como profissionais poderão vivenciar, desafios e outras atividades mais dinâmicas, propiciando aos estudantes tempos individuais e coletivos.

Atualmente, muitas metodologias ativas são estudadas e aplicadas, no entanto é necessário analisar o que se pretendem atingir com o uso da metodologia. Para a disciplina analisada como estudo de caso nesse artigo, utilizou-se o PBL, pois segundo Ribeiro, (2010), é um método que exerce um papel colaborativo, construtivo e contextualizado no processo de ensino e aprendizagem, pois trabalha em cima de situações-problema próximos à realidade profissional, para iniciar, direcionar e motivar os conhecimentos teóricos e conceituais, assim como desenvolver habilidades e atitudes dos estudantes no contexto da sala de aula.

O PBL, de acordo com Costa (2010), é uma proposta com origem conceitual nas ideias do psicólogo americano Jerome Seymour Bruner e do filósofo John Dewey (1859–1952), a partir de experiências preliminares na Business School de Harvard, recriada na escola médica da McMaster University, no Canadá, na década de 60, e, posteriormente, disseminada para outras universidades, como a Universidade de Maastrich da Holanda, onde se desenvolveu e adquiriu parte significativa da base empírica de sua doutrina. Explica ainda que, mais tarde o PBL acabou sendo adotado no ensino de diversas áreas profissionais, pela mudança de olhar que essa estratégia metodológica proporciona aos estudantes.

Caracteriza-se essencialmente pela organização temática baseada em problemas ou situações reais, integração interdisciplinar sobrepondo conteúdos teóricos e práticos e enfoque no desenvolvimento cognitivo (COSTA, 2010). O uso desses problemas ou situações reais como prática metodológica tem, para Ribeiro (2008), o objetivo de estimular construtivamente o pensamento crítico, as habilidades de busca de informações e solução para esses problemas, bem como o conhecimento e aplicação de conceitos fundamentais da área de atuação.

O PBL se baseia no estudo de problemas propostos com a finalidade de fazer com que o aluno estude determinados conteúdos. Segundo Ribeiro (2008), esses problemas podem ser:

- a) desafios acadêmicos, que os problemas relacionados a estruturação de conteúdos de uma determinada área de estudo, buscando a capacidade de construir o conhecimento e trabalhar colaborativamente;
- b) cenários, onde os estudantes assumem papéis condizentes com sua futura atuação profissional em contextos reais ou fictícios;
- c) problemas da vida real, que pedem soluções reais, por pessoas ou organizações reais e envolvem os estudantes em soluções aplicáveis em seu contexto original.

Essa metodologia abrange muitas variantes e atividades educacionais, mas conforme explica Ribeiro (2010), só se caracteriza como PBL quando parte de um problema ou situação que integrem diversos conceitos ou disciplinas e utilizados para: iniciar, direcionar, motivar e focar na aprendizagem. Segundo esse autor, também deve contemplar o trabalho em grupo de alunos facilitados por tutores (o professor), que apresentam poucas informações para incentivar o estabelecimento de um processo de busca de soluções, assim como o estudo autônomo dos estudantes. Assim, ele sugere o seguinte processo para a aplicação do PBL:

1. apresenta-se uma situação-problema os estudantes organizam suas ideias e tentam solucionar com os conhecimentos que possuem sobre o assunto
2. os estudantes discutem o problema e determinam as questões de aprendizagem debatem e definem os pontos que não entenderam sobre o assunto e serão permanentemente estimulados à busca para resolução dos problemas além do conhecimento prévio e empírico

3. as questões de aprendizagem são colocadas em ordem de prioridade os estudantes definem quem estará responsável por cada questão para a busca de conhecimentos e compartilhamento de informações com o grupo
4. integração de novos conhecimentos os estudantes rediscutem as questões analisando e estabelecendo as soluções com base nos conhecimentos prévios e incorporando os novos conhecimentos para a definição de soluções para o problema
5. os estudantes se autoavaliam e avaliam seus pares, com o objetivo de desenvolverem a habilidade de autoavaliação e avaliação construtiva de seus colegas. Habilidades essenciais para a aprendizagem autônoma e eficaz.

4.METODOLOGIA

Para esse artigo foi adotada como metodologia a apresentação, análise e resultados de um estudo de caso resultado de uma experiência em sala de aula, da aplicação do método PBL (*Problem-Based Learning*) na disciplina de “Desenho e meios de representação e expressão básica” do curso de Arquitetura e Urbanismo de uma universidade privada, durante o 2º semestre de 2016, que teve como objetivo testar, analisar e avaliar os resultados dessa nova prática didático-pedagógica. Para isso cumpriu-se as seguintes etapas:

1. Estudo do referencial teórico, para melhor entendimento do método adotado em sala de aula (PBL), conceituando e evidenciando as etapas e diretrizes de aplicação;
2. Acompanhamento presencial e da documentação do processo de aplicação da metodologia de ensino;
3. Avaliação qualitativa dos resultados da aplicação da metodologia de ensino, através de questionário dirigido aos estudantes através de aplicativo online (Socrative);
4. Análise qualitativa dos resultados obtidos pelo acompanhamento, documentação e respostas dos questionários.

5.ESTUDO DE CASO

O presente estudo de caso foi realizado no curso de arquitetura e urbanismo, na disciplina de Desenho e Meios de Representação e Expressão Básica, primeiro período noturno, durante o segundo semestre de 2016. Como particularidade, esta turma é composta de 38 estudantes, na sua maioria alunos ingressantes, porém também com alunos dependentes, alguns com mais de uma participação na disciplina. Foi planejada uma primeira fase “instrumental” (1º bimestre) com enfoque técnico e uma segunda fase “experimental-sensorial” (2º bimestre) com enfoque analítico.

6.PRIMEIRA FASE - INSTRUMENTAL COM ENFOQUE TÉCNICO (1º BIMESTRE)

No 1º bimestre os estudantes foram introduzidos aos conhecimentos preliminares e fundamentais da disciplina, tais como: reconhecimento e uso dos instrumentos de desenho, os elementos que compõe os desenho e projetos de arquitetura (traçado, caligrafia técnica, elementos da arquitetura e normas técnicas) e os sistemas de representação e expressão (maquete e sistemas de projeções ortogonais).

O primeiro exercício proposto partiu dos conceitos tradicionais de aprendizagem do desenho, ou seja, a adequação à utilização do instrumental (papel, lapiseiras, régua, esquadros, escalímetros, etc.) para o desenho técnico através de traços e escrita de texto técnico.

A seguir, desenvolveu-se o entendimento da representação do elemento volumétrico no plano bidimensional do papel, e na sequência montaram-se equipes com 4 estudantes que trabalharam em conjunto durante todo o bimestre.

Como segundo exercício, foram distribuídas 3 folhas de papel sulfite (A4), cada uma contendo um volume distinto planejado. As equipes deveriam recortar, dobrar e montar os elementos, formando um conjunto arquitetônico, nomeado ‘módulo’.

Esses módulos foram então utilizados para o desenho técnico em forma de croquis básicos, sem escala específica, tentando representar toda a volumetria através das projeções utilizadas no desenho arquitetônico, como plantas e vistas. Os grupos trocaram informações entre si para a solução de eventuais problemas na elaboração da representação dos volumes esquemáticos (módulos). Ao finalizar a montagem dos desenhos, cada equipe elegeu um representante, que foi ao quadro desenhar uma das

elevações constantes no croqui, para que as outras equipes pudessem fazer correções e aperfeiçoamentos, caso necessário. A partir dessas correções, cada estudante pode então começar individualmente o desenvolvimento do desenho técnico propriamente dito - desenhos das vistas (elevações) na forma tradicional do desenho arquitetônico - composta em prancha e em escala adequada, utilizando instrumentos de desenho.

Como terceiro exercício, foi entregue pelos professores uma Unidade Arquitetônica Básica para que todos os estudantes desenhasssem, em pranchas compostas de plantas, cortes e elevações, todos os elementos necessários para a compreensão do volume proposto.

Em cada início de aula presencial, foi explanado pelos professores, um tipo de representação (planta/cortes/elevações), e logo após os estudantes trabalharam na elaboração destas representações. Foram solicitadas pesquisas e leituras antecipadas sobre cada tema abordado. Estas leituras foram avaliadas através de um pequeno questionário. Individualmente, e posteriormente em duplas, com uma devolutiva das questões antes do início dos trabalhos em sala (Instrução por Pares).

Essa primeira etapa foi planejada com o objetivo de conceder aos estudantes um embasamento de conhecimentos necessários às atividades do bimestre seguinte, bem como prepara-los para a adoção de uma metodologia didático pedagógica diferenciada.

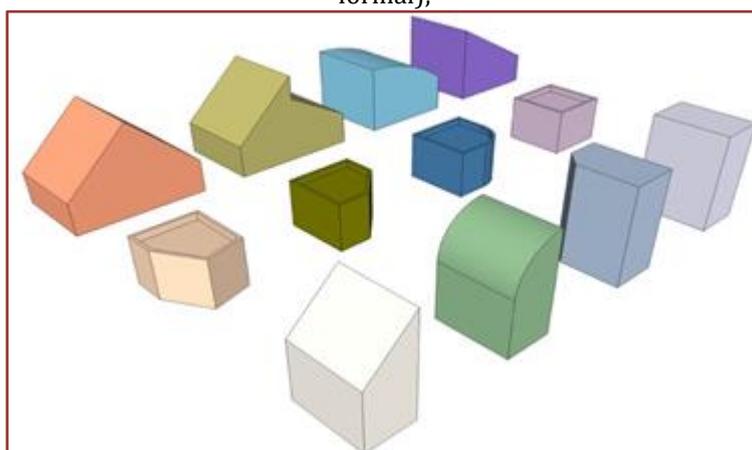
6.1.SEGUNDA FASE - EXPERIMENTAL E SENSORIAL COM ENFOQUE ANALÍTICO

No 2º bimestre, aplicou-se o método PBL, que teve como principal objetivo o entendimento do estudante acerca da real necessidade do desenho técnico arquitetônico, ou seja, o entendimento por parte de quem vai construir o volume idealizado por ele, em escala reduzida na forma de maquete como produto final a ser avaliado.

Como problema apresentou-se aos estudantes: *“O departamento de projetos do escritório AD-ARQ, está desenvolvendo um anteprojeto que envolve unidades de habitação modulares (Anexos – planificações), que será implantado na forma de condomínio, e nos requisitou para desenvolvermos através de estudos, maquetes e representações gráficas, diferentes layouts para a implantação dos módulos com propostas diversas, como diferentes disposições dos volumes, mudanças nos posicionamentos das aberturas, etc., possibilitando assim diversas situações de implantação, por consequência evitando a repetição formal e quebrando a monotonia na implantação final do conjunto.”*

O objetivo final é a apresentação de esquemas gráficos, maquetes tridimensionais e representações com características executivas para a construção final das edificações (em escala de maquete) e implantação do projeto nos terrenos. Na figura 1 contam os modelos de volumes apresentados aos estudantes, que poderão ser utilizados para concepção da volumétrica da unidade de habitação (partido formal). Na figura 2, está um exemplo de implantação das unidades de habitação, o qual foi exposto aos alunos no lançamento da atividade

Figura 1 – Modelos de volumes para a concepção da volumétrica da unidade de habitação (partido formal);



Fonte: Autoria própria (2016).

Figura 2 – Exemplo de implantação das unidades de habitação, apresentado no lançamento da atividade;



Fonte: Autoria própria (2016).

7.DINÂMICA E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A dinâmica implicou na formação de equipes (04 estudantes), com diferentes lideranças respeitando as habilidades de cada integrante, que desenvolveram todas as etapas de forma coordenada, porém as informações geradas em cada etapa eram repassadas a uma nova equipe para o desenvolvimento subsequente. Dessa forma, em momento algum as equipes desenvolveram as atividades propostas do mesmo modelo que conceberam. As etapas, apresentadas da figura 3, foram as seguintes:

- a) Planificação e montagem de volumes e concepção volumétrica da UNIDADE DE HABITAÇÃO (partido formal – maquete volumétrica - MV);
- b) Croquis (CR) – esboço a mão livre com as medidas necessárias à etapa seguinte;
- c) Desenho técnico arquitetônico instrumental (DT);
- d) Maquete final (MF) – construção de modelo conforme desenho técnico;
- e) Avaliação final do resultado em todos os seus detalhes pela equipe que concebeu o modelo inicial.

Figura 3 – Etapas da atividade PBL na disciplina.

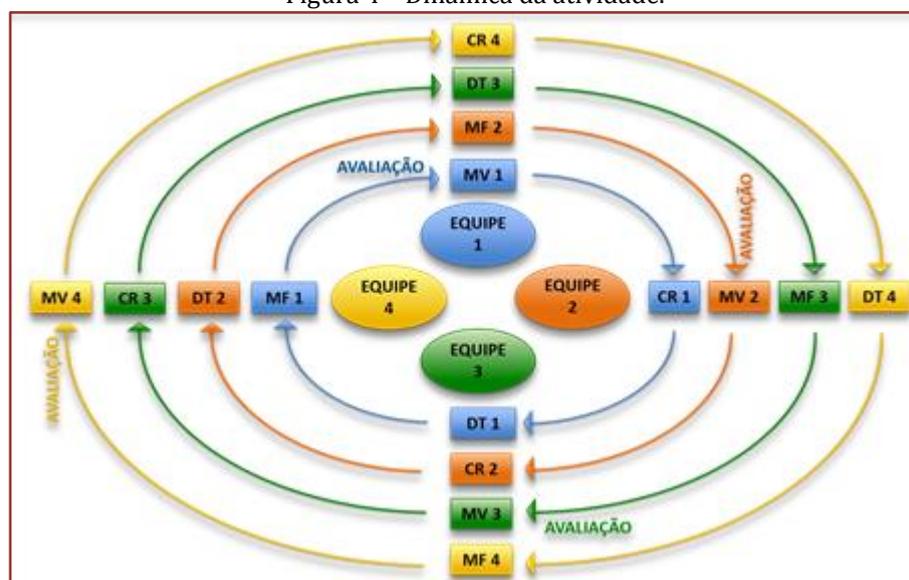


Fonte: Autoria própria (2016).

Durante a aplicação das atividades foram realizadas assessorias individuais aos grupos, com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento de cada etapa, seus aspectos positivos e negativos.

A figura 4 ilustra como foi a dinâmica de troca de informações geradas e recebidas por cada equipe para a realização de todas as atividades envolvidas no processo do PBL.

Figura 4 – Dinâmica da atividade.



Fonte: Autoria própria (2016).

Algumas oportunidades foram levantadas para próximas atividades, como a responsabilidade dos participantes no processo, seu interesse, motivação e preocupações. Houve também discussões do grupo de professores durante as atividades, como forma de coleta de dados, além do registro fotográfico dos processos. As fotografias 1 e 2 apresenta a entrega final da última etapa da atividade, as maquetes finais formando o condomínio.

Fotografias 1 e 2 – Maquetes finais apresentadas pelos alunos



Fonte: Autoria própria (2016)

Como resultado final do processo aplicou-se um questionário autoavaliativo dirigido aos estudantes com o objetivo de levantar dados relativos á sua experiência no aprendizado, como autonomia, interesse, autoconhecimento, responsabilidade e relacionamento entre grupos de trabalhos e os resultados obtidos.

8.RESULTADOS E ANÁLISES

Primeiramente, foram apresentadas aos estudantes a proposta e os principais objetivos a serem alcançados durante o processo. Nessa fase, que contou com a participação do grupo de professores e da atenção dos estudantes, não houve nenhuma questão que mereça ser destacada. Nas etapas de desenvolvimento das atividades, podem-se destacar algumas considerações relevantes no processo:

a) Planificação e montagem de volumes e concepção volumétrica da UNIDADE DE HABITAÇÃO (partido formal):

Em observação ao desenvolvimento dos estudantes na fase de planificação e montagem dos volumes para a composição das maquetes volumétricas, notaram-se familiaridades com a atividade, já que no 1^a bimestre haviam efetuado exercício semelhante. Um aspecto importante a ser relatado é a pouca expectativa quanto a qualidade do resultado compositivo dos volumes. Não era de interesse da atividade os aspectos formais e estéticos, apenas uma composição dos módulos e solução adequada de aberturas (portas e janelas) para a sua respectiva representação.

Embora tenha havido dificuldades na montagem dos modelos devido à qualidade e gramatura do papel, o resultado foi bom. No entanto, não houve cuidado por parte dos alunos pela adequada preservação do material, tendo muitas unidades danificadas e inclusive descartadas para as etapas seguintes, dificultando o processo de final de avaliação.

b) Croquis:

Nessa fase muitos problemas surgiram, desde a qualidade das maquetes volumétricas, que conforme relatado voltaram danificadas dificultando o entendimento e a tomada de medidas (levantamento), assim como a troca do posicionamento de aberturas e incompatibilidade de volumes (utilização de mais de um tipo no modelo). Porém isso foi um aspecto positivo, pois dentro do desenvolvimento da atividade fazia parte a autonomia do aluno em resolver estes problemas.

c) Desenho técnico arquitetônico instrumental

A partir da troca de material pelas equipes, muitos dos problemas ocorridos na fase anterior voltaram a aparecer no momento do desenho final como, por exemplo, a incompatibilidade entre os croquis e maquetes e a necessidade de aplicação de conhecimentos previamente adquiridos na intervenção sob o desenho técnico. Contudo percebeu-se que o nível de maturidade e envolvimento dos estudantes aumentou no processo de busca de soluções.

Observou-se também, que nessa fase os estudantes tiveram a oportunidade de desenvolver a habilidade de troca de informações e experiências. Embora um pouco estressante entre eles o resultado do processo de interação e aprendizagem foi bastante satisfatório ao entendimento dos docentes.

d) Maquete final

Nessa fase ficou ainda mais evidente para os estudantes, que a sucessão de pequenos erros acarreta em um resultado insatisfatório do produto final. Como nessa fase também houve o rodizio do material desenvolvido entre as equipes, alguns problemas anteriores voltaram a ocorrer e outros específicos para a montagem das maquetes surgiram, tais como: a insuficiência de informações de medidas, a correta representação dos desenhos e da leitura e interpretação do projeto. Isso novamente solicitou a autonomia dos alunos na busca de soluções, bem como a intervenção dos docentes na orientação das possibilidades, exemplificadas através de situações reais da vida profissional.

Observou-se também que embora não tenha havido uma aula expositiva específica para a execução das maquetes, exceto o treinamento para o uso de equipamentos de marcenaria, os estudantes foram autossuficientes na descoberta do processo e de soluções próprias para o desenvolvimento do produto final.

e) Avaliação do resultado final

Na etapa final desse trabalho, momento em que foram entregues as maquetes finais, houve a confrontação com as maquetes iniciais (volumétricas) e com os projetos técnicos desenvolvidos, a fim de proporcionar aos alunos a observação de possíveis falhas ocorridas durante o processo. No total de dez equipes, 2 apresentaram problemas de interpretação do projeto para execução da maquete, sendo que somente 1 delas demonstrou falhas que comprovaram a dificuldade nas habilidades fundamentais requeridas na disciplina.

9. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para análise dos resultados do estudo de caso e autoavaliação dos estudantes, foi realizada pesquisa por meio de questionário (aplicado na plataforma on-line Socrative, no dia 18 de novembro de 2016) onde foram feitas 9 perguntas diretas com o objetivo de avaliar a importância do processo, a relevância na formação do estudante, a autonomia do estudante diante do problema, o nível de satisfação na resolução da tarefa, e a validade do processo como forma de aprendizagem.

Responderam voluntariamente ao questionário 25 estudantes de um total de 38 matriculados na disciplina. A tabela abaixo apresenta os resultados obtidos.

Tabela 1 – Compilação de dados do questionário aplicado

PERGUNTAS		SIM	%	NÃO	%				
1	Está cursando pela primeira vez a disciplina?	14	56	11	44				
2	Se respondeu NÃO, você percebeu mudança no processo de ensino e aprendizagem? Se respondeu SIM, passe direto para a pergunta 3.	14	100						
PERGUNTAS		CONTRIBUÍRAM MUITO	%	CONTRIBUÍRAM	%	CONTRIBUÍRAM POUCO	%	INDIFERENTE	%
3	Como os textos dos TDEs contribuíram para o seu processo de aprendizagem?	4	16	12	48	7	28	2	8
4	Como as aulas expositivas contribuíram para o seu processo de aprendizagem?	7	28	17	68	1	4	0	0
5	Quanto foi útil o conhecimento adquirido no primeiro bimestre para o desenvolvimento da segunda fase (Unidade de Habitação)?	15	60	8	32	2	8	0	0
PERGUNTAS		TOTALMENTE	%	RAZOAVEMENTE	%	POUCO	%	INSUFICIENTE	%
6	Nesse processo utilizado durante o semestre você se sente habilitado a: Identificar, interpretar e avaliar projetos de arquitetura?	12	48	12	48	2	8	0	0
7	Nesse processo utilizado durante o semestre você se sente habilitado a: Representar por meio de duas ou três dimensões (maquete volumétrica) o espaço arquitetônico?	14	56	9	36	2	8	0	0
PERGUNTAS		MUITO	%	RAZOAVEMENTE	%	POUCO	%	SEM MOTIVAÇÃO	%
8	Quanto você se sentiu motivado ao longo do desenvolvimento dos trabalhos durante o semestre?	9	36	13	52	3	12	0	0
PERGUNTAS		EXCELENTE	%	BOM	%	REGULAR	%	RUIM	%
9	Avalie o que MAIS contribuiu para o desenvolvimento da atividade do segundo bimestre (Unidade de habitação). *Opção para mais de uma resposta.	64	0	28	4	20			

Fonte: Autoria própria (2016).

Assim como as leituras contribuíram de alguma forma para a criação de um conhecimento prévio aos estudantes, as atividades desenvolvidas no primeiro bimestre também foram percebidas por eles como auxiliares na segunda fase da disciplina.

Na questão 4, teve-se a intenção de entender como as aulas expositivas contribuíram para o seu processo de aprendizagem, constatando-se que são vistas pelos alunos com relevância, compreendido assim pelos

docentes como uma herança cultural no processo de aprendizagem o que nesse instante ainda apresenta um pouco de desconforto com a mudança na abordagem didático pedagógica.

Nessa mesma abordagem o resultado da última questão (questão 9), a respeito do que mais contribuiu para o desenvolvimento da atividade do segundo bimestre (Unidade de habitação), causou certa surpresa aos docentes, pois a técnica menos utilizada na metodologia adotada foi a aula expositiva, mas muito importante aos alunos. Também observado nessa questão e conforme constatado pelos docentes durante o desenvolvimento da atividade, a troca de informações entre colegas e os conhecimentos previamente adquiridos contribuem significativamente no processo de aprendizagem. Obtendo assim a confirmação dos princípios básicos dos métodos ativos, exigindo dos alunos maior autonomia e interação para o sucesso da atividade.

Buscando compreender o desenvolvimento das competências estabelecidas na disciplina, questionou-se aos alunos se se sentiam habilitados a identificar, interpretar e avaliar projetos de arquitetura, bem como representar por meio de duas ou três dimensões (maquete volumétrica) o espaço arquitetônico. Embora essa questão seja objeto de uma autoavaliação por parte dos estudantes, para os docentes o resultado teve uma fundamental importância na observação da segurança e confiança demonstradas nas respostas positivas.

Sobre a motivação dos estudantes ao longo do desenvolvimento dos trabalhos durante o semestre, a leitura dos dados trouxe a informação de que nenhum dos entrevistados percebeu-se desmotivados e uma pequena parte do grupo pouco motivado, podendo interpretar o sucesso do processo metodológico.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de caso apresentado nesse artigo demonstrou a aplicação de uma metodologia didático-pedagógica baseada no método PBL, a qual configurou-se como um projeto piloto, onde foi possível observar e levantar aspectos positivos e negativos, a fim de propor melhorias e assim implementá-la no planejamento dos semestres seguintes.

A metodologia aplicada possibilitou, principalmente, uma mudança comportamental dos estudantes, pela necessidade de atitudes mais autônomas na resolução de problemas dentro de uma situação próxima da realidade profissional. Outras habilidades importantes desenvolvidas com essa prática foram: o trabalho em equipe (respeitando a individualidade e perfil de cada integrante), a troca de informações entre estudantes e equipes (cooperação e parceria), comunicação verbal e através das representações (que é o objetivo da disciplina), o despertar para a busca de novas informações e de conhecimentos prévios visando o aperfeiçoamento dos resultados, planejamento, hierarquia e priorização das atividades a serem cumpridas dentro de um cronograma e a avaliação e autoavaliação do processo e resultado final obtido.

Apesar dos avanços alcançados com essa metodologia, com o resultado da pesquisa aplicada ainda se observa aspectos a serem melhor desenvolvidos com os estudantes, que idealizam nos professores a detenção de todo o conhecimento. A prática desenvolvida proporciona liberdade para a execução das tarefas de acordo com o perfil individual de cada estudante, no entanto o cumprimento de prazos e a responsabilidade com a transmissão precisa de informações, assim como na vida profissional, são necessários, requerendo assim uma maturidade ainda não desenvolvida.

Com essa experiência, a equipe docente observou a necessidade de aprimoramento no processo para a implementação nos semestres seguintes, tais como: ajustes de cronograma para melhor atender cada etapa da metodologia, buscar estratégias para mobilização dos estudantes quanto aos aspectos relevantes do método (autonomia, dinamismo, integração e responsabilidade) e propiciar de forma mais incisiva a busca de soluções e informações específicas às atividades.

Comparando a metodologia anteriormente adotada, baseada na simples reprodução de modelos prontos e com foco no conhecimento transmitido pelo professor, a nova prática proporcionou uma maior aproximação da sala de aula com a realidade profissional e a real obtenção das competências exigidas pela disciplina (reconhecer, interpretar e gerar elementos arquitetônicos através dos seus meios de representação e expressão), tornando o estudante mais preparado para o seu amplo desenvolvimento ao longo do curso.

REFERÊNCIAS

- [1] Costa, Valeria C.I. Aprendizagem baseada em problemas (PBL). Boletim Grupo de Estudos permanente. Aprendendo a Ensinar. Out. 2010. Disponível em: <https://pluralgep.wordpress.com/2010/10/07/aprendizagem-baseada-em-problemas-pbl-por-valeria-c-i-costa/>. Acesso em 27 jun. 2016.
- [2] Masetto, Marcos. T. Educação e futuro ensino superior no Brasil. *Educación y Futuro*, n.27, p. 201-215, 2012.
- [3] Moran, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *In: Convergências Mídiaáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Vol. II. SOUZA, C. A.; Morales, O. E. (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. p. 15-33
- [4] Ribeiro, Luis Roberto C. Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma experiência no ensino superior (online). São Carlos: EduFSCar, 2008. ISBN 978-85-7600-297-0. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>

Autores

ÁDRIA MARIA RIBEIRO RODRIGUES

É graduada em Letras e Pedagogia. Mestre em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). É membro do grupo de pesquisa Investigação (UFMT). Atuou na Escola Estadual Sagrado Coração de Jesus como alfabetizadora e professora de Língua Portuguesa. Atualmente é professora dos anos iniciais do Centro Educacional Khalil Zaher, em Rondonópolis, MT. Tem interesse por alfabetização e letramento, letramento literário e formação de professores com ênfase em casos de ensino, aprendizagem da docência e pesquisa narrativa.

ALESSANDRA DANIELLY CRUZ

Psicóloga graduada pela Faculdade Santa Maia – FSM; Pós-graduanda e Terapia cognitiva comportamental; Pós-graduanda em psicologia infantil; Pós-graduanda em Saúde mental.

ALINE TAINÁ AMARAL HORN

Doutoranda em Sciences de l'Information et de la Communication pela Universidade Lumière Lyon 2 (França) e integrante do laboratório de pesquisa Centre Max Weber. Bolsista Capes do Programa de Doutorado Pleno no Exterior. Integrante do grupo de pesquisa internacional JADN (Journalisme à l'heure du numérique). Atua com pesquisas sobre novas práticas jornalísticas, cultura digital e novas tecnologias.

ANA SARA CASTAMAN

Graduada em Psicologia pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI); Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI). Mestre em Educação nas Ciências pela UNIJUI; Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Líder do Grupo de Pesquisa de Políticas Públicas e Formação de Professores para a Educação Básica e Profissional.

ANDERSON LUIZ CHAGAS

Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR (1991), com especialização em História da Arte pela Faculdade de Música e Belas Artes do Paraná – EMBAP (1998), atualmente mestrando no programa de pós-graduação em Gestão Urbana da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR (2019), onde é professor auxiliar no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo. Tem experiência na área de projeto de arquitetura e arquitetura de interiores, atuando principalmente nos seguintes temas: representação gráfica e digital, metodologia de projeto nas práticas de ensino superior

ÂNGELA APARECIDA DE SOUTO SILVA

Graduada em Pedagogia, especialista em Metodologia do Ensino Superior e Mestre em Educação pela Fundação Universidade Federal Rondônia (UNIR). Foi coordenadora de Educação a Distância na UNIR, atuando também como coordenadora do Curso TV na Escola e os Desafios de Hoje e do Programa de Formação Continuada Mídias na Educação. Participou do projeto de criação e implantação do Consórcio de Instituições Federais do Ensino Superior na Região Norte – CampusNet Amazônia e da equipe de representantes institucionais do Consórcio Nacional Universidade Virtual Pública do Brasil – UniRede. Atualmente é lotada no Departamento Acadêmico de Biologia, atuando no Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Biologia.

ARIELA FERNANDES SALES

Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará e doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Letras da Universidade Federal de Pernambuco. Já atuou como professora do nível fundamental da rede estadual da Paraíba, como professora substituta do IFPB (ensino médio, técnico e superior), como tutora do curso superior de Letras na UFPB e UFPE e

como professora de diversos cursos para concursos e vestibulares. Acredita em uma educação criativa e capaz de mudar efetivamente o status quo.

CLEUSA MARGARIDA BONAMIGO

Graduada em Letras pela Faculdade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Especialização em Tecnologias em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio. Atou como professora de Língua Portuguesa, Redação e Literatura Brasileira no Ensino Fundamental e Médio, da rede pública e particular. Exerceu a função de coordenadora do Programa TV Escola da Secretaria de Estado da Educação de Rondônia e do Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação/Ciclo Básico, parceira com a Fundação Universidade Federal de Rondônia. Também atuou na tutoria em EAD, nos Programas Mídias na Educação e no curso de Licenciatura em Letras, por meio da Diretoria de Educação a Distância – DIRED/UNIR e, ainda, como multiplicadora e tutora do Programa Formação Pela Escola. Atualmente exerce a função de Redator Oficial, do Gabinete do Governador de Rondônia.

DANIEL HERCULANO CRUZ NETO

Licenciado em Química pela Universidade Federal de Pernambuco - Campus do Agreste (UFPE/CA).

DÉBORA MARIA VARGAS MAKUCH

Enfermeira, Mestre no Ensino das Ciências da Saúde (FPP), Docente da Graduação e Pós-Graduação da FPP.

EMERSON BIERNASKI

Mestre em Educação em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática da Universidade Federal do Paraná, licenciado em Pedagogia pela Universidade Federal do Paraná.

FERNANDA DE ANDRADE GALLIANO DAROS BASTOS

Mestre em Ensino nas Ciências da Saúde, especialista em Gestão e Auditoria em Saúde, graduada em Biomedicina. Docente na Faculdades Pequeno Príncipe nos cursos de biomedicina, farmácia e enfermagem.

FLÁVIA GISELE NASCIMENTO

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino da Universidade Federal do Paraná. Especialista em Ensino de Artes com concentração em Teatro pela Faculdade Padre João Bagozzi. Licenciada em Artes Visuais pela Universidade Tuiuti do Paraná. Atualmente é professora colaboradora do curso de Licenciatura em Artes Visuais da Universidade Estadual do Paraná - campus II - Faculdade de Artes do Paraná. Tem experiência na área de Artes Visuais com ênfase em seu ensino, atua principalmente nos seguintes temas: ensino das Artes Visuais na Educação Básica e formação de professores(as) em Artes Visuais.

GISELI SIKORA

Doutoranda em Educação pela UFPR (2017), na linha de pesquisa Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano, com orientação do Professor Doutor Valdomiro de Oliveira na linha de investigação Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento na Educação Física e Esporte. Mestre em Educação pela Universidade Federal do Paraná, na linha de pesquisa Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano (2016). Possui graduação em Educação Física pela Universidade Tuiuti do Paraná (2011), curso de especialização em Educação Inclusiva através do Centro Universitário Uniseb Interativo (2013), curso de especialização em educação especial e inclusiva pela Faculdade

São Bráz (2014). Atualmente participa do Centro de Pesquisa em Educação e Pedagogia do Esporte (CEPEPE).

GISLAINE CRISTINA VAGETTI

Doutora em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná - UFPR (2012), linha Atividade Física e Saúde. Mestre em Ciências da Saúde, linha Saúde do Homem, pela UEM (2006). Graduação em Educação Física pela UEM (1995). Líder do Grupo de Pesquisa em Envelhecimento Humano (GPEH) da UNESPAR. Membro do grupo de pesquisa em Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano (UFPR); Membro do Centro de Pesquisa em Educação e Pedagogia do Esporte (CEPEPE) da UFPR e do Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musicoterapia (NEPIM) da UNESPAR. Orientadora de Mestrado e Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPR. Atualmente é professora Adjunta D da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR/FAP), Curitiba, Campus II

HELIO LUIZ FONSECA MOREIRA

Pós-doutorando em Psicologia Social pelo PPGP da Universidade Federal do Pará. Possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Pará (1989), graduação em Direito pela Universidade Federal do Pará (1999), Especialização em Educação e Problemas Regionais (1993), mestrado em Sociologia pela Universidade Federal do Pará (2002) e doutorado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Pará (2007). Atualmente é Professor Associado do Instituto de Ciências Jurídicas/UFPA, com experiência nas áreas de Direito Penal, Direito Processual Penal, Sociologia e Metodologia da Pesquisa. Desenvolve estudos nas seguintes linhas pesquisa: Análise de decisões judiciais em estudo de casos, e envelhecimento e representações sociais.

HENRYZALVA BRAGA LIMA ALVES

Atualmente, é estudante do curso de Química-Licenciatura pela Universidade Federal de Pernambuco - Campus do Agreste (UFPE/CA). Possui graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Faculdade de Belo Jardim (AEB/FBJ) e Bacharelado em Biomedicina pela ASCES-UNITA.

IAMARA DA SILVA PEREIRA

Psicóloga, Graduada pela Faculdade Santa Maria- FSM; Graduanda em Psicopedagogia clínica e institucional.

ISA MARA COLOMBO SCARLATI DOMINGUES

É graduada em Pedagogia. Mestre em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso; Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos e Estágio de Doutorado na Universidade do Minho (Portugal); Pós-Doutora na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Professora da Universidade Federal de Goiás (UFG)/Jataí (graduação e pós-graduação). Desenvolve estudos e pesquisas na área da educação com ênfase em Formação de Professores: aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores, casos de ensino (abordagens narrativas), práticas pedagógicas, alfabetização e educação literária.

IVETE PALMIRA SANSON ZAGONEL

Enfermeira, Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente do Programa de Mestrado no Ensino das Ciências da Saúde (FPP). Diretora Acadêmica da FPP.

JEAN PAULO BERNARDO XAVIER

Mestre em Educação pela Universidade Tuiuti do Paraná. Pós-graduado em Letras e Psicopedagogia. Licenciado em Letras Inglês - Português e Pedagogia. Representou o Brasil no Programa Líderes Internacionais em Educação, promovido pela Embaixada dos Estados Unidos, onde estudou na Arizona State University e lecionou em uma escola pública americana no período de Janeiro a Maio de 2016. Dedicou-se ao ensino de Língua Inglesa atuando nos níveis Fundamental, Médio e Profissionalizante em escolas da rede pública de ensino no Estado do Paraná.

JOICE EDUARDA DE ANDRADE PACHECO

Estudante do curso de Química-Licenciatura pela Universidade Federal de Pernambuco - Campus do Agreste (UFPE/CA).

JONAS DA CONCEIÇÃO RICARDO

Professor do Ensino Básico e Superior, com experiência em Formação Continuada para professores de Matemática do Estado do Rio de Janeiro. Doutorando do Programa de Pós Graduação em Ciências Tecnologia e Educação do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca- CEFET/RJ; Mestre em Educação Matemática; Especialista em Teoria e Prática de Ensino da Matemática e Licenciado em Matemática, possui curso de extensão em Gestão de Sala de Aula pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Possui experiência na modalidade em EAD tendo atuado pelo CECIERJ, UFF e INES. Possui experiência na elaboração de material didático, tanto no Ensino Básico quanto no Ensino Superior. Bolsista de Iniciação Científica da Universidade Estácio de Sá

JOSÉ AYRON LIRA DOS ANJOS

Possui graduação, mestrado e doutorado em Química pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Atualmente, é professor Adjunto IV da UFPE. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Ensino de Química, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores, PIBID, metodologias ativas de aprendizagem, Ensino de Química e Jogos Didáticos.

JULIANA FERNANDES JUNGES CARARO

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1997), possui especialização em Gerenciamento de Obras pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2001) e mestrado em Construção Civil pela Universidade Federal do Paraná (2005). Atualmente é doutoranda no Programa de Pós-graduação em Educação da PUCPR (PPGE -2018) e professora no curso de graduação de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR. Tem experiência em projetos de arquitetura e interiores, metodologias de ensino, atuando no ensino superior e pós-graduação em temáticas como: representação gráfica, projetos de arquitetura e interiores e formação de preço de projetos e serviços técnicos de arquitetura.

KARIN ROSA PERSEGONA OGRADOWSKI

Enfermeira, Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Doutoranda em Biotecnologia Aplicada à Saúde da Criança e do Adolescente (FPP), Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem (FPP). Docente da Pós-Graduação da FPP.

KÁTIA MARIA KASPER

Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Pós-Doutora pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Professora do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino (PPGETPEn/UFPR) e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM/UFPR). Tem experiência na área de Educação, com ênfase nos estudos que privilegiam

os processos de singularização e diferenciação; atuando principalmente nos seguintes temas: relações entre corpo e pensamento (especialmente com Gilles Deleuze, Félix Guattari, Michel Foucault); corpo, arte e subjetividade; educação, arte e políticas de subjetivação; clown; ecosofia; educação e processos de criação; formação.

KENIA ADRIANA DE AQUINO MODESTO SILVA

É licenciada em Letras e Pedagogia. Doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus Presidente Prudente. Tem interesse por: leitura, literatura infantil, formação do leitor, leitura com bebês e crianças pequenas, estratégias de leitura, formação do professor alfabetizador, alfabetização e ensino de língua portuguesa. É integrante do Centro de Estudos em Leitura e Literatura Infantil (CELLIJ) da UNESP. Há mais de 15 anos é professora no Ensino Superior e integra o quadro efetivo da Universidade Federal de Goiás (UFG), em Jataí.

LEONARDO DE ARAUJO CASANOVA

Possui graduação em sistemas de informação pela Universidade Severino Sombra (2005), graduação em Matemática pela Universidade Severino Sombra (2008), mestrado em Educação Matemática pela Universidade Severino Sombra (2011). Atualmente é Professor Assistente na Universidade de Vassouras, nos cursos de Engenharia de Software, Engenharia de Produção, Administração e na Faculdade de Miguel Pereira atuando no curso de Gestão Pública. Professor na rede estadual do Rio de Janeiro, atuando nos ensinos médio e fundamental.

LUCIANE INOCENTE

Graduada em Administração com ênfase em Comércio Exterior pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI). Pós-graduada em Gestão de Pessoas pelo Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai (IDEAU). Personal & Professional Coaching e Líder Coach pela Sociedade Brasileira de Coaching. Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Básica e Profissional pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Pós-graduanda no curso de Especialização em Teorias e Metodologia da Educação (IFRS). Experiência na área de Administração com ênfase em Recursos Humanos.

LUIS ROGERIO DE ALBUQUERQUE

Doutorando em Educação pela Universidade Federal do Paraná, na linha de pesquisa de Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano (2017); Mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2008); Especialista em Ciência do Esporte na Promoção da saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1997); Graduado em Licenciatura em Educação Física pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1993). Integrante do Centro de Pesquisa em Educação e Pedagogia do Esporte CEPEPE. Atualmente é Professor Assistente Nível II, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Tem experiência na área de Educação Física, com ênfase em Prática de ensino, Handebol escolar e não escolar e História da Educação Física.

MARCIO LUIS VIEIRA

Graduado em Agronomia pela Universidade de Passo Fundo (FAMV/UPF), Licenciatura Plena em Agronomia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS-Campus Sertão), Especialização em Administração pela Universidade do Contestado (UnC), Mestrado e Doutorado em Agronomia pela Universidade de Passo Fundo (PPGAgro/UPF). Docente e pesquisador do IFRS-Campus Sertão. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Física do Solo e Manejo de Água, atuando principalmente nos seguintes temas: edafologia, manejo e conservação da água e do solo e educação em solos.

MARIA APARECIDA F. MENEZES SUASSUNA

Mestre em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Bacharel em Psicologia, formação em Psicologia Cognitivo Comportamental, Especialista em Neuropsicologia, Especialista em Docência do Ensino Superior e Especialista em Educação Inclusiva. Professora e Coordenadora do Curso de Bacharelado em Psicologia da Faculdade Santa Maria (FSM) em Cajazeiras/PB.

MARIA EDIMARIA ALEXANDRE DINIZ

Psicóloga, graduada pela Faculdade Santa Maria – FSM; Experiência profissional- Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS).

MARIA ROSA MACHADO PRADO

Doutora em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia (UFPR), Mestre em Tecnologia de Alimentos (UFPR), Farmacêutica (PUCPR). Docente nos cursos de biomedicina e farmácia, orientadora e pesquisadora do programa de mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde na Faculdades Pequeno Príncipe.

MARISTELA SILVA DE MORAIS

Pedagoga e Mestre em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Pós-Graduanda em Educação Cognitiva e Processos de Ensino e Aprendizagem. Atua como Orientadora Educacional na rede privada de ensino e em Programa de Pós-Graduação. Suas produções e estudos estão atualmente voltados para a educação em geral com ênfase aos estudos sobre Metodologia do Trabalho Científico, Projetos Educacionais, Currículo, Prática Pedagógica e Formação Docente. Desenvolve e estuda práticas docentes caracterizadas pela Pedagogia de Projetos.

MATHEUS SANTOS DE SOUZA

Graduando em Licenciatura em Física pelo Instituto Federal de Alagoas- Campus Maceió, possui trabalhos na área do Ensino de Física, e atualmente realiza pesquisas na área das Práticas Educacionais do Ensino de Física.

NICOLAS HENRIQUE DA SILVA SANTOS

Graduando em Licenciatura em Física pelo Instituto Federal e Alagoas- Campus Maceió, possui trabalhos acadêmicos na área da Educação, sobre o Ensino de Física. Atualmente é bolsista e realiza pesquisas na área do Currículo do Ensino de Física na modalidade EJA e nas Práticas Educacionais do Ensino de Física.

PATRÍCIA MARIA FORTE RAULI

Psicóloga, Mestre e Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Federal do Paraná (PUCPR), Docente do Programa de Mestrado no Ensino das Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe (FPP). Diretora Geral da FPP.

POLLYANA AGUIAR FONSECA SANTOS

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino da Universidade Federal do Paraná. Graduada em Licenciatura e Bacharelado em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Atua como professora de Geografia na rede estadual de educação do Paraná. Pesquisa processos educacionais e de formação.

RENATA CAROLINA RÊGO PINTO DE OLIVEIRA

Psicóloga graduada pela Faculdade Santa Maria - FSM. Especialista em Saúde Mental pela Faculdade Integrada do Ceará - FIC. Residente em Saúde da Família e Comunidade pela Escola de Saúde Pública do Ceará - ESP/CE.

RICARDO MARINHO DOS SANTOS

Possui graduação em Bacharelado e Licenciatura Plena Em Matemática pela Faculdade de Humanidades Pedro II (1995). Mestrado Profissional em Educação Matemática. Atualmente é professor-pesquisador UAB / UFF atuando como Orientador de TFC, Coordenador de Tutoria no Curso de Especialização em Matemática de Novas Tecnologias no Ensino da Matemática, Orientador de TFC do Curso de Planejamento, Implementação e Gestão em EAD, Docente, Coordenador Geral de Tutoria do Consórcio Fundação CECIERJ / SEEDUC-RJ do Curso de Qualificação Profissional de professores de matemática. Professor dos cursos de pós-graduação da Fundação Educacional Campograndense. Professor Assistente III da Universidade de Vassouras e Faculdade de Maricá.

RODRIGO LINHARES LAURIA

Mestre em Gestão e Estratégia em Negócios pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2009) e Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2000). Atualmente gestor de campus da UNESA, professor de Pós-Graduação em Gestão de Projetos da UGB. Experiência de dezesseis anos atuando em indústria multinacional nas áreas de organização e métodos, controladoria, supervisão, *lean manufacturing* e gerência industrial.

ROSÂNGELA DE FÁTIMA CAVALCANTE FRANÇA

Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará e Bacharel em Psicologia pela Fundação Universidade Federal de Rondônia. Mestre em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e doutora em Educação Escolar pela UNESP/Araraquara. Professora do Departamento de Ciências da Educação da Fundação Universidade Federal de Rondônia, atua na formação inicial e continuada de professores, bem como no Programa de Pós-Graduação em Educação. Foi coordenadora do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa em Rondônia e atualmente desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão nas especialidades de métodos e técnicas de ensino, educação infantil, fundamentos e prática da alfabetização, didática e educação integral. É coordenadora do Grupo de Pesquisa PRÁXIS.

SILMARA DA COSTA MAIA

Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo (1988), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999) e doutorado em Educação pela Universidade do Vale do Itajaí (2018). Atualmente é professor titular da Universidade do Vale do Itajaí. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Unidade de Terapia Intensiva, atuando principalmente nos seguintes temas: enfermagem, sistematização da assistência, cuidado, diagnóstico de enfermagem e ensino de enfermagem.

SUELI PERAZZOLI TRINDADE

Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Educação na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, mestrado em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (2015); especialização em Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental pela Universidade do Oeste de Santa Catarina- UNOESC. (2003); especialização em Lato Sensu e, Letras, Linguística e Artes com área de concentração em Arte e Ensino da Arte pela Universidade do Contestado- UNC (2008); especialização em Didática Psicopedagógica Interdisciplinar e Gestão escolar na Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio pelo Centro Universitário - UNIFACVEST (2017); graduação em Pedagogia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (2001) e graduação em Artes Visuais pela Universidade do Contestado (2007), Atualmente é docente no Ensino

Superior e na rede estadual de Ensino Médio. Tem experiência na área de Educação, Artes Visuais, História da Arte, Ensino da Arte, Pedagogia, Orientação de Estágio, PIBID, Ludicidade e Educação, Coordenação da Brinquedoteca, Estética, Análise Histórica da Arquitetura e tutora na modalidade à distância.

THAIS ALINE LOURENÇO FONSECA LAURIA

Enfermeira, Mestre em enfermagem (Unirio); pós graduanda em Enfermagem obstétrica e Ginecológica (Unisuam); docente do curso de bacharelado em Enfermagem (Unisuam); coordenação de Enfermagem da CCIH da prefeitura Municipal de Itaguaí.

VALDOMIRO DE OLIVEIRA

Doutor e Mestre em Educação Física pela Unicamp/SP. Área de concentração - Ciências Pedagógicas da Educação Física. Professor Associado do Departamento de Educação Física - UFPR. Estágio Pós Doutoral em Ciências Pedagógicas do Desporto pelo Instituto de Cultura Física de Moscou/Rússia. Especialista em Ciências Pedagógicas do Treinamento Desportivo Unopar - Londrina. Professor dos Programas de Pós-graduação stricto-sensu em Educação na linha de Cognição Aprendizagem e Desenvolvimento Humano e em Educação Física na Linha de Atividade Física e Saúde na UFPR. Líder do Centro de Pesquisa em Educação e Pedagogia do Esporte (CEPEPE) - UFPR. Integrante do Centro de Estudos em Atividade Física e Saúde - UFPR e do Grupo de Pesquisa em Pedagogia do Esporte - UNICAMP.

VERONICA GESSER

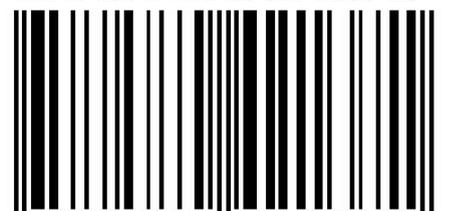
Pos-Doutorado em Educação: Currículo e Ensino - pela Barry University, FLORIDA, USA (Fianciamento: CAPES).. Doutora em Educação - Currículo e ensino - pela Florida International University, USA. Mestrado em Educação (Currículo) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Líder do Grupo de pesquisa de Políticas e Práticas de Currículo e Gestão cadastrado no CNPQ. Diretora da Escola de Educação (Centro de Educação) da UNIVALI. Professora e Vice-Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Stricto-Sensu em Educação (Mestrado e Doutorado) da Universidade do Vale do Itajaí. i. Ampla experiência na área de Educação Básica e Superior, com ênfase em: Políticas Públicas, Teoria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Curricular. Suas pesquisas estão focadas nos temas: Políticas Públicas, Currículo, e Avaliação Educacional. Faz parte do Banco de Avaliadores do INEP, atuando ativamente nos Atos e Processos Regulatórios de Avaliação do Ensino Superior da Educação Brasileira, tanto na modalidade presencial quanto na Educação à Distância.

WILLIAM SADE JUNIOR

Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Paraná - UFPR (1990), com especialização em Administração de Marketing pela Faculdade de Estudos Sociais do Paraná - FESP (1998) mestrado em Comunicação e Linguagens pela Universidade Tuiuti do Paraná - UTP (2003) e atualmente doutorando no programa de pós-graduação em educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC-PR (2018), onde é professor adjunto no curso de Arquitetura e Urbanismo. Tem experiência na área de projeto de arquitetura, meios digitais e metodologias ativas aplicadas em nível superior, atuando principalmente nos seguintes temas: representação gráfica e digital e educação nas práticas de ensino superior.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7042-137-1



9 788570 421371