

TECNICISMO E CONSTRUTIVISMO NA ESCOLA: UM ESTUDO DE CASO¹

TECHNICISM AND CONSTRUCTIVISM AT SCHOOL: A CASE STUDY

Marcelo Miguel de Araújo

Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. Email: marc_migu@hotmail.com

Deyvisson Pereira Costa

Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil. E-mail: deyvissoncosta@yahoo.com.br

DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/missioneira.v26i2.1892> Recebido em: 24.08.2024 Aceito em: 03.09.2024

Resumo: Esta pesquisa busca avaliar o desenvolvimento do Letramento Informacional em uma escola específica. A base teórica foram os autores Paulo Freire (2006), Pedro Demo (2007) e Kelley Gasque (2011). Trata-se de uma pesquisa documental onde observamos o uso da biblioteca escolar, do laboratório de informática e o ensino por meio de projetos de trabalho, para turmas de 5º ano do ensino fundamental. Constatou-se predominância da concepção tradicionalista tecnicista sob a construtivista com pensamento reflexivo na formação de leitores críticos. Concluiu-se que são poucas as ações pedagógicas que vão de acordo com os conceitos de Letramento Informacional.

Palavras-chave: Letramento Informacional. Ensino. Pensamento Reflexivo. Leitura Crítica.

Abstract: This research aims to assess the development of Information Literacy in a specific school. The theoretical basis were the authors Paulo Freire (2006), Pedro Demo (2007) and Kelley Gasque (2011). It is a documentary research where we observe the use of the school library, computer lab and education through work projects, to groups of 5th year of elementary school. There has been predominance of traditionalist technicalities under the constructivist design with reflective thinking in the formation of critical readers. It is concluded that there are few educational activities that go according to the concepts of Information Literacy.

Keywords: Informational literacy. Education. Reflective thinking. Critical Reading.

1 Introdução

O Ensino Básico brasileiro enfrenta inúmeras situações que podem comprometer sua qualidade. E entre elas podemos destacar a indisciplina, a aprovação de estudantes que passam para a série seguinte sem aprender, desatenção às aulas expositivas, violência nas escolas, falta de bibliotecas na maioria das escolas e ausência de bibliotecários, poucos laboratórios

¹ Trabalho apresentado no I Seminário Letramento Informacional: a educação para a informação, Goiânia, 05 de dezembro de 2015.



de informática com profissional capacitado para mediar as ações pedagógicas, falta de formação continuada de qualidade para professores e falhas dos professores em lidar com as dificuldades de aprendizagem.

Estas são algumas das situações encontradas nas instituições brasileiras. Na internet e na mídia, podemos identificar facilmente diagnósticos, muitas vezes catastróficos. “Ruim, desigual e estagnado” é o diagnóstico do ensino segundo reportagem que mencionou a Prova Brasil realizada entre os anos de 2011 e 2013².

Para contornar estas situações, a qualidade do Ensino Básico passa por avaliações periódicas para verificar sua qualidade. Elas direcionam possíveis alterações ao diagnosticar e definir prioridades para garantir qualidade do ensino. E o diagnóstico indicaria necessidades e correções nas políticas educacionais do país. Entre estas avaliações destacamos: o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) – avaliação em larga escala que ocupa lugar privilegiado nas políticas educacionais e mexe fortemente no currículo de escolas do Ensino Médio por ser a principal “porta de entrada” para o Ensino Superior; e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Este último é composto por três avaliações externas em larga escala – a Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb), a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc).

Neste contexto, propomos investigar processos pedagógicos que possam interferir na qualidade do ensino em uma das escolas em Aparecida de Goiânia, a Escola Municipal Amélia Cândida Brasil (ACB). Para tanto, teremos como ponto de partida as notas obtidas pelos alunos na Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc). Conhecida por Prova Brasil, ela avalia os estudantes de 5º ano do Ensino Básico. Desde já ressaltamos que estas notas não determinam e diagnosticam definitivamente a qualidade do ensino, mas nos servirá como parte de sua verificação. Pretendemos considerar outros aspectos não avaliados na prova e que têm relação com o desenvolvimento do Letramento Informacional e são direcionados à formação de leitores críticos.

Partiremos da identificação das relações entre o IDEB observado e o projetado para a cidade de Aparecida de Goiânia em comparação aos resultados alcançados pela escola ACB. Em seguida, investigaremos o Projeto Político Pedagógico (PPP) e as diretrizes curriculares da escola investigada. Supomos que a nota na Prova Brasil possa ser o principal meio de avaliação da qualidade de ensino, mas não o único.

Entendemos, que qualidade do ensino ofertado por uma escola deve estar pautada na formação de leitores críticos, autônomos e participativos, situação nem sempre capturada pelos testes aplicados. Para tanto, propomos investigar metodologias de ensino, considerando o educar pela pesquisa, e respondendo a questão problematizadora: os projetos de trabalho desenvolvidos na escola ACB se aproximam mais de uma concepção tradicionalista tecnicista ou construtivista com pensamento reflexivo? Nesta perspectiva avaliaremos como ocorre o desenvolvimento de projetos de trabalho e se há a formação de leitores críticos conforme nos define o Letramento Informacional.

2 Mais de 65% dos alunos brasileiros no 5º ano da escola pública não sabem reconhecer um quadrado, um triângulo ou um círculo. Cerca de 60% não conseguem localizar informações explícitas numa história de conto de fadas ou em reportagens. Entre os maiores, no 9º ano, cerca de 90% não aprenderam a converter uma medida dada em metros para centímetros, e 88% não conseguem apontar a ideia principal de uma crônica ou de um poema. Fonte: <http://epoca.globo.com/ideias/noticia/2015/01/bo-ensino-publico-no-brasil-ruim-desigual-e-estagnado.html>

O conceito de Letramento Informacional, do original Information Literacy, corresponde à estruturação sistêmica de um conjunto de competências que integra as ações de localizar, selecionar, acessar, organizar e gerar conhecimento, visando à tomada de decisão e à resolução de problemas. (GASQUE; TESCAROLO, 2010, p. 44)

Para tanto faremos a análise dos projetos de trabalho: Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA), Empreendedor Mirim e Escola da Inteligência implantados na escola ACB.

2 Justificativa

Esta pesquisa contribui ao discutir limitações da Prova Brasil para avaliar de forma integral uma escola. Espera-se que tal discussão ofereça às instituições, melhores condições e instrumentais para realizar avaliações elas mesmas, mais condizentes com sua realidade imediata ao avaliarem suas metodologias e, assim melhorarem a qualidade de ensino e aprendizagem.

Esta proposta colabora com o fortalecimento do Letramento Informacional nas séries iniciais, favorecendo a formação de leitores críticos, o que é relevante à sociedade, pois possibilita consolidar a democracia e cidadania elevando a qualidade do ensino. Inúmeras implicações práticas serão apresentadas, pois ao avaliar as ações pedagógicas esperamos evidenciar as necessidades de mudanças nas escolas públicas atentando para os projetos de trabalho.

E, especificamente, ao analisarmos a educação pela pesquisa em alguns projetos de trabalho aplicados na escola ACB, apontamos pontos positivos que levem os estudantes a desenvolverem leitura crítica. E consequentemente apontar pontos que podem ser superados, como o excesso de aulas tradicionalistas reprodutivistas em que o estudante é passivo e treinado a fazer cópias.

Compreender o educar por meio de projetos de trabalho, exige também, a verificação do uso da biblioteca escolar e do laboratório de informática, pois são dispositivos importantes para a educação. Apesar de previstos nos projetos pedagógicos, muitas vezes são subaproveitados. Se bem utilizados eles favorecem a formação de leitores críticos.

Portanto, a investigação proposta se faz necessária e deve identificar quais ações pedagógicas, desenvolvidas na escola, apresentam predominância de ensino tradicionalista tecnicista ou da construtivista com pensamento reflexivo e promovem o desenvolvimento do Letramento Informacional, fundamentais para formação de leitores críticos. Esperamos que outras instituições de ensino possam avaliar a implantação de seus projetos holisticamente.

3 Objetivos

A presente pesquisa estruturou-se em torno dos seguintes objetivos:

3.1 Objetivo geral

Verificar o fomento ao Letramento Informacional avaliando a predominância da concepção tradicionalista tecnicista e da construtivista com pensamento reflexivo na formação de leitores críticos considerando o uso da biblioteca escolar e do laboratório de informática no desenvolvimento de projetos de trabalho propostos para turmas do 5º ano na escola ACB.

3.2 Objetivos específicos

- a) Estabelecer inferências sobre a aplicação de projetos de trabalho para os estudantes do 5º ano e a qualidade do ensino na formação de leitores críticos;
- b) Analisar os projetos de trabalho na escola: Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica – OBA, Empreendedor Mirim e Escola da Inteligência;
- c) Identificar o uso da biblioteca escolar e do laboratório de informática para estudantes do 5º ano considerando os modelos de ensino tradicionalista tecnicista e o construtivismo com pensamento reflexivo em análise dos projetos de trabalho.

4 Referencial teórico

O ensino e aprendizagem dependem de um conjunto de fatores que interligam a escola, a família, a comunidade escolar e os estudantes. Ele é avaliado por mecanismos como a Prova Brasil, mas outros aspectos podem ser considerados. A biblioteca escolar e o laboratório de informática têm relação com metodologias de ensino tradicionalista tecnicista e o construtivismo com pensamento reflexivo. Em conjunto contribuem com a aplicação de projetos de trabalho na escola que podem, se bem articulados, fomentar o ensino de qualidade na formação de leitores críticos. Neste referencial teórico discutimos as concepções de ensino e a educação pela pesquisa como conceitos que sustentam uma reflexão da Educação para a Informação na sociedade contemporânea.

4.1 Indicadores de qualidade e concepções pedagógicas

Nas escolas, de modo geral, muitos professores defendem que não utilizam uma concepção pedagógica única no processo ensino/aprendizagem, e sim que as misturam e trabalham conforme a necessidade, o momento e a realidade. Alguns ressaltam ainda que o importante é a efetivação da aprendizagem dos estudantes e não a concepção pedagógica em si.

Preferimos indagar indicadores de qualidade que se relacionem as múltiplas metodologias e a avaliação de qualidade. Indicadores construídos historicamente ao longo do tempo e que nos dão algumas condições para avaliar a qualidade de ensino. Oliveira e Araújo (2005) definem três indicadores de qualidade: (1) a qualidade relacionada à oferta de vagas. Na década de 40 foi aumentando progressivamente com a construção de escolas e com a criação das políticas assistencialistas impedindo o estudante de evadir; (2) a qualidade relacionada à reprovação, pois a maior quantidade de estudantes reprovados representa a baixa qualidade do sistema de ensino; (3) e mais recentemente a qualidade relacionada a capacidade cognitiva dos estudantes, medidas mediante avaliações padronizadas e em larga escala.

O terceiro indicador de qualidade remete indiretamente à avaliação do trabalho pedagógico propriamente dito, uma vez que há uma mediação por meio das notas alcançadas pelo alunado. Neste sentido julgamos que a concepção pedagógica adotada pelo professor e pela escola provavelmente fará a diferença, mas isso não está explícito, pois as avaliações “capturam” apenas as capacidades dos estudantes, sem conseguir mostrar outros fatores.

Uma das concepções pedagógicas com potencial de melhorar o desempenho dos alunos é a construtivista. Em pesquisa realizada nas escolas da cidade de Ourinhos-SP (MOURA;

MONTOYA, 2012) é possível constatar que a proposta construtivista tem potencial de elevar as notas das escolas na Prova Brasil, pois obtiveram melhores índices as escolas que às utilizam. No entanto, não há uma prática efetiva da proposta nas escolas que adotam esta perspectiva, pois a maioria permanece calcada em raízes tradicionalistas reprodutivistas.

Relacionando as práticas desses professores e o grau de compreensão do construtivismo e das pesquisas de Ferreiro³ às escolas em que trabalham, verificamos que os mais próximos do construtivismo encontram-se nas escolas com melhor desempenho no ranking da Prova Brasil 2005. Este resultado, afinal, estaria refutando o argumento dos críticos de que o insucesso dos alunos em leitura e escrita dever-se-ia à adoção dos princípios construtivistas [...] (MOURA; MONTOYA, 2012)

Os projetos de trabalho pressupõem o incentivo ao construtivismo, e este propõem aos estudantes estarem no centro do processo de aprendizagem, na condição de participativos, e com suas experiências consideradas como apoio para a construção de novos conhecimentos. Nestes casos, as ações pedagógicas devem fazer o estudante pensar criticamente, e quando ele assim o faz, estará avaliando suas próprias ideias na busca por chegar à conclusão. Cada ideia construída pode levar a uma nova ideia e essa sucessão de ideias (GASQUE, 2012) promove a construção de conhecimentos significativos despertando a leitura crítica (FREIRE, 2006).

Considerando o papel de cada um dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, é possível comparar o que se espera de cada um no ensino tradicionalista tecnicista e no construtivismo com pensamento reflexivo. O quadro abaixo serve para comparação das diferentes formações de leitores, tradicionais ou críticos. Foi produzido tendo por base teórica o behaviorismo com os autores Ivan Pavlov, Skinner e Watson e o construtivismo com os autores Paulo Freire, John Dewey, Pedro Demo e Kelley Gasque.

	Tradicionalismo tecnicista	Construtivismo com pensamento reflexivo crítico
Definição	No modelo de currículo tecnicista ocorre a divisão em disciplinas com conteúdos fixos a serem transmitidos com exatidão e que consiste em uma educação reprodutivista e mecânica, com especificação precisa de objetivos, procedimentos e métodos para obtenção de resultados que possam ser precisamente mensurados.	No modelo de currículo construtivista há o redimensionamento da função educativa e socializadora da escola articulando à perspectiva cultural, considerando a realidade da comunidade escolar de modo a refletir sobre os objetivos a serem alcançados na perspectiva da promoção da educação com qualidade de forma democrática.
Papel da Escola	A escola funciona como modeladora do comportamento humano, através de técnicas específicas e condicionantes, para que o aluno se integre na máquina social e deste modo a escola procura atuar no aperfeiçoamento da ordem social vigente.	A escola atua na construção de conhecimentos críticos e reflexivos de forma multicultural afetados por fatores socioeconômicos, políticos e culturais com conteúdos de cunho crítico favorecendo a reconstrução dos mesmos na formação da consciência política dos estudantes constituindo-os em cidadãos.

3 Emília Ferreiro é uma psicóloga e pedagoga argentina, radicada no México, doutora pela Universidade de Genebra, sob a orientação de Jean Piaget. Têm inúmeras pesquisas sobre alfabetização, em especial a Psicogênese da Língua Escrita que revela os processo de aprendizagem da criança, chegando a conclusão de que as crianças têm papel ativo de aprendizagem. Fonte: <https://psicologado.com/atuacao/psicologia-escolar/psicologia-da-aprendizagem-metodo-de-ensino-emilia-ferreiro>

Papel dos Professores	O professor é transmissor de conteúdos com procedimentos e técnicas usadas para assegurar a recepção das informações, modelando as respostas objetivas, com a tarefa de conseguir o comportamento adequado pelo controle do ensino, chamando a atenção dos alunos por meio das explicações dos conteúdos em aulas, na grande maioria, expositivas.	O professor é mediador no processo de ensino e aprendizagem com projetos de trabalhos planejados e refletidos, de acordo com os interesses dos estudantes, escolhendo-se os problemas e os recursos mais adequados e instigantes, e coordenado para execução e constante avaliação em busca de uma aprendizagem significativa.
Papel dos Estudantes	Os estudantes têm como componentes da aprendizagem a motivação, a retenção e transferência que decorrem da aplicação do comportamento operante que é uma resposta a estímulos externos, controlados por meios de reforços que ocorrem com a resposta ou após a mesma, sendo que o tempo necessário para ocorrer a aprendizagem deve ser a mesma para todos os estudantes.	Os estudantes tem como componente da aprendizagem a construção do conhecimento que ocorre com interação social e cultural, tanto na escola como fora dela, e o estudante passa por etapas, com avanços e recuos, até se apossar das informações dominando-as e transformando-as de modo a construir o conhecimento, sendo que o tempo necessário para transpor as etapas da formação do saber é variável para cada estudante.
Práticas pedagógicas características	Aulas expositivas com o professor administrando as condições de transmissão da matéria, conforme um sistema instrucional eficiente e efetivo em termos de resultados da aprendizagem para o aluno que recebe, aprende e aplica as informações que foram transmitidas e o aluno não participa da elaboração do programa educacional.	Desenvolvimento de projetos de trabalhos planejados e refletidos partindo do interesse dos estudantes, com atividades investigativas sistematizadas que partem de um problema com enfoque globalizador, ocorrendo a elaboração de hipóteses, definições dos objetivos e a busca por organizar informações e chegar a uma conclusão.

Sendo assim, as teorias cognitivas de aprendizagem direcionam para determinadas práticas escolares, como o modo de elaborar o currículo, a maneira de selecionar o material didático ou mesmo a forma de comunicação com os estudantes, podendo estarem calcadas no tecnicismo tradicionalista ou no construtivismo com pensamento reflexivo.

Na contramão do ensino reflexivo está a educação brasileira baseada na concepção de ensino/aprendizagem predominante na maioria das escolas: aulas expositivas onde os estudantes são passivos no processo da recepção dos conteúdos. As escolas apresentam um currículo rígido, disciplinas fragmentadas em que o estudante é levado à mera memorização mecânica de informações.

E quando se trata da biblioteca escolar e do ambiente informatizado, a escola não potencializa adequadamente em suas práticas tais recursos como instrumentos pedagógicos no ensino e aprendizagem.

A prática tradicionalista e tecnicista que no passado funcionou, tem gerado desinteresse e conflitos justificados pelo fato de o modelo não mais estar ajustado ao tempo contemporâneo. Mesmo não sendo a causa da indisciplina nas escolas, esta prática pedagógica favorece comportamentos inadequados em sala de aula. Conseqüentemente, as escolas não formam bons leitores e produtores de textos, evidenciando a deficiência dessas competências, causando déficit importante na qualidade da aprendizagem.

4.2 Pensamento reflexivo, educar pela pesquisa na Educação Básica e Letramento Informacional

Podemos ainda falar das propostas de pesquisas escolares no Ensino Básico quando, muitas vezes em sala de aula, os alunos não recebem orientações adequadas pelos professores que solicitam trabalhos escolares. Nestes casos os estudantes trazerem de casa textos copiados

da internet sem a mínima leitura de seus conteúdos. “As condições fundamentais para uma aprendizagem efetiva, naquilo que se refere à capacidade de pesquisar, é sua contextualização, reflexividade e orientação adequada ao longo do processo de investigação científica”. (GASQUE, 2012, p.19)

Para promover a pesquisa no Ensino Básico o professor deve estar preparado, pois deverá contextualizar o assunto a ser pesquisado e dar um norte por meio da problematização. O estudante, por sua vez, deverá ser instigado a refletir sobre o problema apresentado, as leituras que fizer e a conclusão que chegar. A consumação destes procedimentos promove o educar pela pesquisa em uma reconstrução constante de conhecimentos. “A tarefa essencial do professor e do aluno é praticar o questionamento reconstrutivo, como propedêutica e como base profissional, com o objetivo de cultivar a competência de sujeito, capaz de projeto próprio, teórico e prático”. (DEMO, 2007, p. 87)

E o pesquisador estadunidense John Dewey (1979) nos apresenta o pensamento reflexivo que é uma forma de pensar que se diferencia de outros tipos de pensamentos, pois leva em consideração duas fases:

(1) um estado de dúvida, hesitação, perplexidade mental, o qual origina o ato de pensar; e (2) um ato de pesquisa, procura, inquirição, para encontrar material que resolva a dúvida, assente e esclareça a perplexidade” (DEWEY, 1979a, p.22 apud GASQUE, 2011, p. 24).

Este é o modelo alternativo ao tecnicista, onde o professor é, portanto, o mediador que além de estudar e exercitar o questionamento reconstrutivo, deve, também, instigar o estudante neste mesmo sentido. Por meio de ensinamentos básicos o alunado é levado à reconstrução de conhecimentos cultivando sua competência informacional e o dotando de capacidade de elaborar projetos próprios de ordem tanto teórico quanto prático. Tais procedimentos podem ser efetivados com o desenvolvimento do pensamento reflexivo no ato de pesquisar para encontrar informações que resolvam uma situação problema, e podemos fazê-lo por meio do desenvolvimento do Letramento e da Competência informacional.

Nessa perspectiva, propõe-se a inclusão ordenada e progressiva dos conteúdos informacionais para o desenvolvimento das competências de busca e uso da informação e, por conseguinte, melhorar as técnicas de estudos fundamentais para a aprendizagem permanente do indivíduo. (GASQUE, 2012, p.91)

A inclusão ordenada e progressiva de conteúdos informacionais, segundo Gasque (2012) podem ser expressos por objetivos do Letramento Informacional para a educação básica no sentido de desenvolver a Competência Informacional do estudante.

Seriam, no geral, os de iniciar, mesmo que de forma primária, os conceitos da filosofia e de ciências, o que é e como se faz ciências, suas limitações e os aspectos éticos. Introduzir o conceito de pesquisa e sua importância na resolução de problemas. Conhecer as fontes de organização de informações (atlas, enciclopédias, dicionários, livros didáticos e literários). Fazer uso das novas tecnologias de forma crítica e criativa na busca e disseminação de conhecimentos.

O estudante deve saber filtrar informações na internet com eficácia e eficiência sendo criterioso para avaliar os canais e as fontes de informação evitando informações incorretas. Saber selecionar, organizar e recuperar informações. Por fim fazer seus próprios resumos evitando cópias e expressando seu entendimento.

Antes de solicitar aos estudantes explorar livros na biblioteca, textos na internet, analisar vídeos e fotos ou realizar entrevista, é preciso definir uma situação problema, com os objetivos de aprendizagem, relacionada aos procedimentos de pesquisa e aos conteúdos abordados. Vale ressaltar que não é o mesmo de buscar as respostas para um questionário, ou levantar informações específicas facilmente encontradas, pois isso não seria investigar.

Em relação a alfabetização, o Letramento Informacional entende que transcende a mera decodificação de códigos da língua para situações em que ocorra o seu uso nas práticas e interações sociais contextualizadas. E a Competência Informacional é a aplicação prática do conhecimento.

[...] se o Letramento Informacional não for visto pelos educadores como parte das ações pedagógicas em geral e se for tratado pelos bibliotecários de forma isolada, é pouco provável que seja adotado como uma prática na escola. Assim, essa abordagem integra o Letramento Informacional nas ações de letramento em geral, evitando a fragmentação da aprendizagem e levando o bibliotecário a desenvolver sua ação educativa juntamente com os professores. (CAMPELLO, 2009, p.12)

Desta forma, bibliotecários e educadores precisam trabalhar em conjunto adotando o Letramento Informacional como uma prática permanente, nas ações de letramento da escola, evitando a fragmentação da aprendizagem.

5 Metodologia

Esta pesquisa é bibliográfica e documental. Bibliográfica porque utilizamos de material de vários autores, enfocando nos temas como letramento e competência informacional, ensino tradicionalista tecnicista, pensamento reflexivo e educar por projetos de trabalho. E documental, pois foram utilizados materiais obtidos em documentos da escola pesquisada.

Como critérios de inclusão nesta pesquisa, os artigos deveriam ter relação com o curso de Especialização em Letramento Informacional, apresentarem informações para análise de documentos da escola que acenassem para a possibilidade de verificação de ensino de qualidade para fatores que vão além dos mostrados na Prova Brasil, levantando características do letramento e competência informacional na formação do alunado em leitura crítica, distinguindo do ensino tradicionalista tecnicista, por meio da análise de projetos de trabalho.

Já a escolha dos projetos de trabalho a serem analisados se deu partindo dos critérios de menor envolvimento de nossa parte com os projetos e de não restrição somente à escola pesquisada.

O projeto de trabalho Olimpíada Brasileira de Astronomia é de aplicação nacional, foi um projeto escolhido por ter ligação direta com nossa formação em Física e que abre possibilidades de discussões acerca do tecnicismo e da formação de leitores críticos.

O projeto de trabalho Empreendedor Mirim foi escolhido por ter sido aplicado em outras escolas e ser um projeto que pode ser aplicado em qualquer escola que tenha o interesse. Segue ideias tecnicistas trabalhadas em empresas e ideias construtivistas da psicologia cognitiva. É um projeto de iniciativa privada para a escola pesquisada, nasce do interesse da empresa em fazer trabalho social com a educação da periferia de Aparecida de Goiânia.

O projeto de trabalho Escola da Inteligência foi escolhido por ser de aplicação regional

em Aparecida de Goiânia, mas que é trabalhada também em outros municípios e que vem apresentando resultados. Apresenta inúmeras características do construtivismo, interessantes de serem analisadas dentro da perspectiva de letramento e competência informacional.

Outros documentos relevantes são o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, as Diretrizes Curriculares do município de Aparecida de Goiânia, os resultados do IDEB e metas projetadas sobre as notas da Prova Brasil para efeito de comparação com conceitos de qualidade de ensino e formação direcionada à leitura crítica.

Ressaltamos que esta pesquisa atende as sugestões do curso de Especialização em Letramento Informacional ao investigar se há formação de leitores críticos, assim como pretendemos verificar o quanto das atividades utilizadas na escola promovem o desenvolvimento do letramento e da competência informacional.

5.1 Período da execução

A coleta de dados da pesquisa ocorreu no ano de 2015 entre os meses de agosto e outubro. O desenvolvimento do referencial teórico foi de agosto a setembro, o recorte metodológico em agosto, a construção do instrumento de coleta de dados em setembro e a coleta e análise dos dados em outubro.

5.2 Público alvo

A escola de aplicação desta pesquisa trabalha com as séries de agrupamento V (educação infantil) ao 5º ano do Ensino Fundamental, portanto optamos por público-alvo às turmas de 5º ano, pois são as que fazem a Prova Brasil ao saírem desta escola municipal ingressando, geralmente, em uma escola do estado, ao passarem para o sexto ano.

5.3 Descrição do Processo de implementação do Projeto

A temática Letramento Informacional ou tecnicismo na formação de leitores críticos surge da necessidade de investigação do quando do Letramento Informacional com pensamento reflexivo é trabalhado em uma escola do município de Aparecida de Goiânia em função da qualidade de ensino oferecida, pois entendemos que tal qualidade deve estar respaldada na formação de leitores críticos, autônomos e participativos. Assim, investigamos o ensino desenvolvido nesta escola e suas proximidades com uma concepção tradicionalista ou construtivista com pensamento reflexivo?

Para responder tal questionamento fizemos um levantamento bibliográfico disponibilizado no curso de Especialização em Letramento Informacional, em jornais e artigos da internet, livros e documentos da escola (Projetos de Trabalho, PPP e Diretrizes curriculares).

Dentre os documentos da escola fizemos um estudo mais detalhado dos Projetos de Trabalho: Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA), Empreendedor Mirim e Escola da Inteligência. Nestes projetos analisamos características das perspectivas construtivista com pensamento reflexivo, da tradicionalista tecnicista e o quando se aproxima da proposta de letramento e competência informacional na formação de leitores críticos.

6 Apresentação e análise dos resultados

Neste momento, discutiremos os resultados da Prova Brasil, os projetos de trabalho e usos da biblioteca na escola ACB. Avaliaremos o quanto estes projetos pedagógicos se aproximam de uma concepção tradicionalista tecnicista ou construtivista com pensamento reflexivo.

6.1 A Prova Brasil

A Prova Brasil é uma avaliação que envolve os alunos de 5º e 9º anos do Ensino Fundamental das escolas públicas das redes municipais, estaduais e federal. Ela tem por objetivo principal avaliar a qualidade do ensino ministrado nas escolas públicas brasileiras. As tabelas a seguir apresentam o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB com resultados e metas referentes à cidade de Aparecida de Goiânia, rede de ensino municipal para o 5º ano e os resultados da escola ACB.

Tabela 1 - IDEB⁴ de Aparecida de Goiânia e Projeções

Município	Ideb Observado					Metas Projetadas							
	2005	2007	2009	2011	2013	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Aparecida de Goiânia	4.0	4.1	4.4	4.9	5.2	4.1	4.4	4.8	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2

Tabela 2 – IDEB – Resultados da Escola ACB

Escola	2005	2007	2009	2011	2013
ACB	4.0	4.3	4.3	5.0	5.4

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP

Por meio destas tabelas, é perceptível que a escola ACB, no ano de 2013 alcançou nota maior comparativamente à nota projetada (nota 5.4 e nota projetada 5.1). No entanto, ressaltamos que apesar de reforçarem instrumentos significativos para a melhoria dos padrões de qualidade e implementação de novas políticas públicas, as notas não esgotam as possibilidades de avaliação e melhoria da qualidade do ensino.

Mesmo que se considere a realização de avaliação externa sobre os resultados obtidos pelas escolas um importante indicador para que os gestores dos sistemas de ensino possam corrigir problemas e reorientar decisões e percursos institucionais, as metodologias que desconsideram a diversidade cultural que permeia as redes de escolas não captam a efetiva dinâmica das unidades escolares, com base apenas nos resultados finais obtidos por testes padronizados (MARTINS, 2001).

Considerando a diversidade das escolas e buscando avaliar fatores que as avaliações externas e quantitativas não conseguem avaliar, discutiremos alguns dos projetos de trabalho desenvolvidos na escola ACB.

Avaliaremos, portanto, projetos de trabalho desenvolvidos na escola ACB, de iniciativa dos professores, da escola, da coordenação ou da Secretaria Municipal de Educação entre os anos de 2011 e 2015.

⁴ Fonte: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=2155432>

6.2 *Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA)*

Analisando o regulamento da OBA e as atividades propostas, a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) é uma atividade pedagógica e classificatória de estudantes que envolvem escolas públicas e privadas. Ela tem por objetivo o incentivo e a divulgação das Ciências Astronômicas, Astronáuticas e afins fomentando o interesse dos estudantes, difundindo conhecimentos básicos de forma cooperativa e lúdica.

A parte lúdica diz respeito aos experimentos científicos e a construção de foguetes propostos pelo regulamento da olimpíada. Espera-se, que gere conhecimento significativo (FREIRE, 2006), pois tem o envolvimento do estudante no aprender fazendo. Nas correntes pedagógicas mais tradicionais, o conteúdo disciplinar constitui fim em si mesmo. Muitas vezes é apresentado aos aprendizes de maneira abstrata, sem conexão com o cotidiano (GASQUE, 2012, p.33).

O projeto é executado em maior quantidade de aulas expositivas, e os estudantes são motivados pela possibilidade de ganhar medalhas (condicionamento) caso fiquem nas primeiras colocações, e a prova, que constitui fim em si mesma, é marcada para dia de aplicação nacional específico previsto no regulamento.

Os assuntos da prova envolvem conhecimentos de Astronomia com fundamentação em princípios de Física e Matemática. São adequados a cada nível e abordam temas que relacionam a Astronomia a outras ciências. É evidente a ausência de um maior foco no ensino de Astronomia nos currículos das escolas do Brasil podendo tornar a prova inacessível e complexa. É, portanto, um projeto construtivista, mas com sua finalização tecnicista.

No geral, a Olimpíada é uma maneira de despertar a curiosidade científica nos alunos, levando ao desenvolvimento do pensamento reflexivo. No entanto, para que isso aconteça, depende de como o conteúdo será mediado pelos professores. É importante destacar que um professor com nenhuma formação em Astronomia terá dificuldades em desenvolver com entusiasmo e promover a construção crítica de conhecimentos despertando o interesse do alunado, e poderá trabalhar de forma a reproduzir o conteúdo solicitado na prova, que é entregue previamente, direcionando o estudante a memorização conteudista.

A prova em si, procura ser contextualizada com informações de conhecimento da sociedade, tais como os eclipses, as estações do ano, as fases da Lua, os signos do zodíaco entre outros, mas não deixa de ser conteudista, pois afinal é direcionada a matérias específicas. Esta procura ser interessante, com cautelosa elaboração que busca não afastar o aluno pela falta de conhecimento necessário, ou mesmo que se pareça com punição condicionante. Busca reter a atenção do aluno, despertando e deixando fluir a imaginação e o interesse científico, no entanto sem o despertar necessário para a leitura crítica. O aluno para se sair bem na prova já deve ter uma leitura bem desenvolvida para não ficar somente no “chute” nas questões objetivas.

Verificamos, também, que este modelo de prova pode servir de diagnóstico para os professores verem se seus alunos conseguem identificar a ideia central de um texto, e em que nível se encontra sua leitura. Talvez esta ausência de interdisciplinaridade, quando a leitura é desconsiderada, seja um indicativo de tecnicismo.

Apesar da prova da OBA funcionar como modeladora do comportamento do alunado, direcionando o que deve ser estudado em conteúdos fechados, características do tecnicismo

através de técnicas específicas condicionantes, é perceptível também a possibilidade de desenvolver o conteúdo de forma contextualizada e interessante, contribuindo com o desenvolvimento de uma leitura mais criteriosa, e sendo assim, a maneira de promover a aprendizagem depende da mediação do professor.

O professor pode mediar o processo de ensino e aprendizagem com reflexões e desafios que despertem o interesses dos alunos, com problemas e recursos mais adequados, em aulas experimentais práticas, instigantes com direcionamento para à aprendizagem significativa. Deve partir da integração com a biblioteca, coordenação e outros professores no sentido de auxiliar o alunado a transformar informação em conhecimentos, premissa do Letramento Informacional que instrui a buscar informações de pontos de vista diferenciados considerando a experiência pessoal para se chegar a uma conclusão. Neste sentido ter conhecimentos científicos diversos só favorece o alunado.

Partindo da perspectiva objetivada no Letramento Informacional, as atividades que são propostas, os experimentos práticos e o conteúdo programático exigido dão amplas condições de o professor promover iniciação científica, conceituar ciências e levantar aspectos éticos e discutíveis. Só que o conteúdo trabalhado é restrito às ciências da natureza, fragmentado, fechado e conteudista, focado na mera memorização para a realização da prova.

O material vem formatado com sugestões de pesquisas apenas de visualização e navegação por sites específicos de Astronomia e Astronáutica, não prevendo planejamento e metodologia para resolução de problemas, princípios da educação pela pesquisa. Consequentemente, não apresenta e não faz uso de meios que organizem arranjos de várias fontes de informação tanto impressas quanto online. Faz sugestões de uso de softwares específicos de astronomia, mas não promove disseminação de conhecimentos, pois foca na memorização.

Os sites de Astronomia e Astronáutica são fontes seguras para consultas e estudos no sentido de incentivar a curiosidade para esta área das ciências da natureza, mas não há o interesse em ensinar a buscar por novos canais e fontes de informações e como avaliá-los. Da mesma forma não há a condução à selecionar, organizar, relacionar dados e informações de vários autores e seus diferentes pontos de vista e nem o incentivo à realização de resumos.

A leitura é trabalhada com enfoque em memorizar conceitos e não há o incentivo à produção de textos científicos, resumos, esquemas e sínteses, e da mesma forma não ocorre o uso ou disseminação das principais normas da ABNT de apresentação de trabalhos científicos. Não é feito um trabalho para que o estudante compreenda o conceito de autoria e plágio.

6.3 Empreendedor Mirim

Da parceria entre a escola ACB e a empresa privada Lugar de Gente – LG, nasceu o projeto Empreendedor Mirim que tem por base a metodologia Orientação Profissional, Empregabilidade e Empreendedorismo (OPEE) (FRAIMAN, 2013). De iniciativa solidária, a empresa que desenvolve projetos sociais escolheu a escola ACB para a aplicação deste projeto.

A metodologia aplicada visa o estímulo à autonomia por meio da educação pela pesquisa, do trabalho em equipe, da aprendizagem por desafios, da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade. O professor recebe orientações para que os alunos realizem atividades voltadas ao autoconhecimento, escolhas profissionais, empreendedorismo e educação estratégica.

São feitas orientações sobre as profissões existentes, os motivos de aprender e se qualificar para as oportunidades de trabalho e os alunos são, deste modo, estimulados a desenvolver suas aptidões e verificarem suas possibilidades compatíveis a seu perfil no mercado de trabalho e, sendo assim, descobrem caminhos na vida que podem os tornar mais felizes sendo direcionados a encontrar significado no conhecimento adquirido.

Desde o princípio de aplicação do projeto, busca-se desenvolver a autoestima dos alunos, a questão da felicidade, das virtudes de cada um e a sua influência na sociedade, e assim os professores são instruídos em treinamentos, cursos e palestras com psicólogos a planejarem dinâmicas que trabalhem a vida pessoal e profissional dos alunos.

A metodologia OPEE tem enfoque em quatro eixos principais, o autoconhecimento, a educação financeira, o mercado de trabalho, profissões e ocupações e os processos seletivos (FRAIMAN, 2013).

O autoconhecimento tem por objetivo fazer com que o aluno se conheça melhor, seus pontos fortes e dificuldades, suas ambições, desejos e paixões, de forma que entenda suas motivações pessoais.

A educação financeira objetiva mostrar ao aluno a importância de saber lidar com dinheiro, o consumismo, o uso de cartões de crédito, cheque, juros e investimentos, direcionando-o a ser um adulto equilibrado financeiramente, independente do salário que venha a ganhar.

O mercado de trabalho tem por objetivo mostrar ao aluno a realidade do mercado nos dias atuais, as oportunidades que se apresentam no dia a dia e o quanto ocorrem modificações e as opções que melhor se encaixam com suas características pessoais. As profissões e ocupações objetivam ensinar ao aluno, com riqueza de detalhes, a respeito das profissões e ocupações que o mercado de trabalho oferece.

E os processos seletivos objetivam apresentar as seleções de muitas das oportunidades profissionais, buscando esclarecer os caminhos mais interessantes para cada indivíduo (FRAIMAN, 2013).

No entanto, em relação ao Letramento Informacional, o material não faz menção à iniciação científica, não conceitua e nem propõe limitações com discussões aos aspectos éticos. O enfoque se dá em fatores de motivação, autoconhecimento, autoestima e valores morais. Direciona a oferta de significado aos estudos partindo do princípio de que todos almejam entrar no mercado de trabalho e com isso desenvolve termos relativos à formação de mão de obra, empreendedorismo e profissão.

O material faz sugestões de consultas a sites e outros meios apenas como forma de ilustrar sua metodologia e os temas trabalhados, mas não apresenta e faz uso de meios de organizar arranjos das várias fontes de informação impressas e online.

Há uma dedicação ao ensino com uso de computador e internet, mas, também, foca em conceitos ligados ao mercado de trabalho. Propõe pesquisas escolares básicas na internet com busca de leituras sobre as profissões, ganhos salariais, procura por imagens relativas ao mercado de trabalho. Incentiva o alunado a refletir sobre uma profissão, mas não objetiva critérios para avaliar canais e fontes de informação.

Ocorre o desenvolvimento da leitura no sentido de promover autoconhecimento e reflexão a cerca da opção do alunado em relação ao mercado de trabalho e não há disseminação

das principais normas da ABNT e de apresentação de trabalhos científicos e nem mesmo há a preocupação em proporcionar o conhecimento sobre autoria e plágio.

A biblioteca é utilizada para apresentar vídeos e promover palestras com psicólogos que trabalham autoestima e com profissionais que falam sobre profissões, emprego e mercado de trabalho. O projeto em si não contempla o Letramento Informacional.

6.4 Escola da Inteligência

A Escola da Inteligência tem como base principal a teoria da inteligência multifocal⁵ e das inteligências múltiplas. Conforme o Projeto Político Pedagógico (PPP) de 2015 da escola ACB, este projeto objetiva orientar professores e família a desenvolverem a educação da emoção, da autoestima, da solidariedade, da tolerância, da empatia (CURY, 2014).

A proposta não estuda apenas o funcionamento da mente e o processo de construção de pensamentos e a formação do “EU”, mas também o processo de interpretação, a formação do “EU” como pensador e autor da própria história.

Objetiva desenvolver de maneira lúdica o autoconhecimento, ampliar e cristalizar suas características saudáveis, corrigir notas, repensar atitudes, desenvolver a auto crítica, gerenciar emoções e pensamentos.

São funções intelectuais e emocionais mais importantes para crianças e adolescentes, desenvolvendo o pensar antes de reagir, a proteção de sua emoção, o colocar-se no lugar dos outros, expor e não impor as suas ideias (CURY, 2014). Portanto, ao desenvolver esses objetivos a Escola da Inteligência levará a criança a enxergar a si mesmo, com a ajuda dos pais e da escola.

A Escola da Inteligência tem material próprio direcionado para o alunado desenvolver sua personalidade aprendendo a respeitar a si próprio e ao outro. Este trabalho é feito partindo de personagens, os bichinhos, com nomes próprios e estes vão apresentar lições direcionando ao desenvolvimento de relações saudáveis por meio de jogos, histórias em quadrinhos, desenvolvimento textual levando em consideração o conhecimento prévio do estudante e seu entendimento da história lida, características do Letramento Informacional.

Outras atividades desenvolvidas na Escola da Inteligência têm por objetivo dar voz ao alunado, é o momento deles falarem e serem ouvidos. É um momento de trabalhar a coletividade através de textos fazendo uso das dinâmicas propostas no material. Isso ajuda a resolver conflitos colocando o alunado a repensar suas atitudes, assim como no pensamento reflexivo de Dewey, pois mesmo sem tratar diretamente de Dewey evidencia-se no material os objetivos de valorizar a capacidade de pensar dos alunos, de prepará-los para questionar a realidade, de unir teoria e prática direcionando-os à problematizar.

Em relação ao Letramento Informacional o material visa em trabalhar valores morais, éticos, de relacionamento saudável com o meio ambiente e a socialização, sua organização dá amplas possibilidades de promover iniciação científica, conceituação, limitações e discussões de aspectos éticos, mas depende de como o professor irá desenvolvê-lo. É concentrado em atividades, textos e diálogos propostos de forma lúdica em quadrinhos com personagens próprios, mas não

5 Teoria da inteligência multifocal de Augusto Cury objetiva estudar o processo de interpretação da realidade. Como percebemos a nós mesmos e o mundo. Essa investigação do processo de interpretação leva o nome de multifocal, pois estuda a construção dos pensamentos em seus múltiplos aspectos, tanto conscientes quanto inconscientes. Fonte: <http://www.menthes.com.br/menthes/centro-de-pesquisa/inteligencia-multifocal/>

faz inferências à pesquisa ou mesmo ao planejamento e metodologia científica que vise resolver problemas.

Não apresenta ou faz uso de meios que organizam arranjos das várias fontes de informação impressas e online e apenas fala a respeito da importância dos meios de comunicação e sugere seu uso saudável direcionado às relações sociais.

Em meios eletrônicos não há a preocupação em direcionar para a busca por informações de qualidade na internet de maneira eficaz e eficiente e não objetiva critérios para avaliar canais e fontes de informação de qualidade. Da mesma forma não promove a condução da seleção, organização ou mesmo relação de dados e informações de vários autores e seus diferentes pontos de vista, nem mesmo incentiva a realização de resumos.

Incentiva a leitura e promove a autorreflexão direcionado a promoção de valores morais, de convivência, de cuidados com o corpo e com o meio ambiente, e da mesma forma, incentiva as produções de texto relativos aos temas apresentados nas histórias em quadrinhos.

Em relação às principais normas da ABNT de apresentação de trabalhos científicos, não há nenhuma atividade que tenha essa função e nem proporciona compreender o conceito de autoria e plágio.

Enquanto ao uso e a organização da biblioteca, não há trabalhos direcionados, dependendo mais uma vez da iniciativa dos professores, até mesmo sobre a apresentação de como ocorre a produção das obras, seu planejamento e a distribuição no mercado. Este projeto também não contempla o Letramento Informacional.

6.5 A biblioteca na escola ACB

Em se tratando da biblioteca e, também, do ambiente informatizado da escola ACB faremos uma contextualização da análise desses ambientes com os dos padrões do - Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar (GEBE)⁶ da Escola de Ciência da Informação da UFMG, que elaborou parâmetros para criação e avaliação de bibliotecas escolares:

1) Espaço físico: a biblioteca escolar da escola ACB conta com espaço físico exclusivo, acessível à todos os estudantes, acomodando uma turma inteira de forma confortável e com boa localização na escola e está de acordo aos padrões GEBE;

2) Acervo: a biblioteca escolar conta com acervo de livros compatível com o número de estudantes, sendo no nível básico a partir de um título por estudante, e no nível exemplar a partir de quatro títulos por estudantes, totalizando entre dvd's e livros em torno de 1500 unidades além de contar com periódico jornal feito pela Secretária Municipal de Educação de Aparecida de Goiânia estando de acordo com os padrões GEBE;

3) Laboratório de Informática: a escola conta com um ambiente informatizado com um computador para dois estudante e todos ligados a internet e um computador, também, com acesso a internet, para uso exclusivo dos professores. No geral, o ambiente informatizado de uso em atividades de ensino/aprendizagem, está em número suficiente para uma classe inteira e está

⁶ O Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar (GEBE) da Escola de Ciências da Informação da UFMG, elaboraram parâmetros para a criação e avaliação de bibliotecas escolares constituindo referencial flexível para que escolas embasassem suas decisões sobre a biblioteca. Os parâmetros foram desenvolvidos partindo de estudos sobre a situação das bibliotecas escolares no país, podendo apresentar indicadores que apontam níveis a serem alcançados. Fonte: Parâmetros para Bibliotecas Escolares GEBE/UFMG e CFB - Biblioteca escolar como espaço de produção do conhecimento. Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar, Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, pag. 11-17, 2010.

em conformidade aos padrões GEBE;

4) Organização do acervo: o acervo é organizado em ordem alfabética para permitir que os materiais sejam encontrados com facilidade e rapidez em nível básico mas sem catálogo da biblioteca escolar, sem permitir recuperação por autor, título e assunto necessitando de ajuste; e em nível exemplar, não conta com catálogo da biblioteca escolar informatizada com possibilidade de acesso remoto à todos os itens do acervo. Não está de acordo aos padrões GEBE;

5) Serviços e atividades: a biblioteca tem se limitado a leituras e a exibição de filmes infantis, e esporadicamente à empréstimos de livros aos estudantes por estímulo de alguns professores, o que requer ajuste aos padrões GEBE, pois esta biblioteca escolar possui grande potencial de oferecer serviços regularmente, em nível básico e exemplar, consulta no local, empréstimo domiciliar, atividades de incentivo à leitura e orientação à pesquisa.

6) Pessoal: a biblioteca não conta com bibliotecário formado o que não compatibiliza com os padrões GEBE, e o ambiente informatizado conta com um professor de informática para cada turno.

A biblioteca da escola ACB não atende aos padrões GEBE no que diz respeito a uma formação construtivista com pensamento reflexivo e de fomento à educação pela pesquisa, se limitando, na maior parte do tempo, a passar filmes, realizar leituras esporádicas e raramente a contar histórias quando da iniciativa isolada de alguns professores.

A falta de um bibliotecário formado e atuante e a ausência de formação continua dos professores regentes em educar pela pesquisa dificultam em consolidar ações direcionadas ao Letramento Informacional, e da mesma forma a educação por projetos de trabalho são pontuais e sem permanência, com avaliação de seus resultados, ainda, de forma intuitiva.

O ambiente informatizado, não tem o envolvimento dos professores, pois eles defendem que é responsabilidade exclusiva do professor de informática. Isso diverge das orientações da secretária da educação municipal. Ela defende que o professor da turma planeje aulas para o ambiente informatizado e que o professor de informática atue no sentido de viabilizar a aula planejada. Consequentemente, o professor de informática acaba assumindo as turmas, em aulas de uma hora e uma vez por semana, e este propõem jogos educativos presentes no ambiente Linux Educacional 5.0⁷ e outros jogos online, digitação de textos diversos no *writer*⁸, estudo da tabuada no *calc*⁹ e no *tuxmath*¹⁰, sendo estas, formas divertidas de aprendizagem em que as crianças aprendem brincando. Segundo Gasque:

Os brinquedos e a vontade de brincar são importantes para a estruturação da significação e suas relações na construção do pensamento, permitindo a aquisição das capacidades representativas pelas crianças. (GASQUE, 2012, p.66)

É possível percebermos que a ênfase na tecnologia nas aulas de informática da escola ACB não há o predomínio centrando em uma abordagem voltada para os sistemas de informação, em que a aprendizagem ocorre de forma mecânica limitando-se à mera aquisição de habilidades e conhecimentos instrumentais (GASQUE, 2012). No entanto o uso de jogos

7 O Linux Educacional 5.0 é um projeto do Governo Federal desenvolvido pelo Centro de Computação Científica e Software Livre da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que busca o melhor aproveitamento dos ambientes de informática nas escolas por meio do uso das tecnologias educacionais.

8 Processador de textos.

9 Programa de folha de cálculo.

10 Jogo educativo que permite praticar operações aritméticas simples.

educativos e outras atividades de incentivo a leitura, concentração, socialização, autonomia, criatividade e raciocínio lógico ocorrem de maneira tímida ou não tão eficiente como deveriam, pois poderiam ser melhorados com o trabalho em conjunto entre os professores regentes e de informática. Tendo em vista que o professor regente detêm o conhecimento do convívio diário com seus estudantes sabendo de suas potencialidades e dificuldades, e uma aula planejada neste viés contribuiria com a construção efetiva do ensino e aprendizagem já que o professor de informática conhece de tecnologias e viabilizaria da melhor forma possível uma aula utilizando as tecnologias.

7 Conclusões

Os professores da escola ACB realizam algumas ações pedagógicas que vão de acordo com os conceitos de letramento e competência informacional, apresentando ora traços de tecnicismo e construtivismo. O construtivismo predomina na aplicação de projetos de trabalho que não preenchem maior parte do ano letivo. Trata-se de ações isoladas que estão direcionadas ao desenvolvimento do Letramento Informacional. Prevalece, em maior quantidade nos projetos, aulas expositivas tradicionais tecnicistas que procuram fazer o estudante memorizar o conjunto básico de códigos, levando-os a alfabetização, mas quase sem o desenvolvimento do pensamento reflexivo crítico, havendo, portanto, pouca formação de leitores críticos.

Apresentamos nesta pesquisa, no entanto, que a qualidade do ensino ofertado por uma escola deve estar pautada na formação de leitores críticos, autônomos e participativos. Tal formação tem impacto inclusive no desempenho dos alunos nas avaliações nacionais. E neste viés estabelecemos relações na metodologia de ensino de projetos de trabalho e o Letramento Informacional.

O desenvolvimento do Letramento Informacional é mínima quando prevalece a concepção tradicionalista tecnicista e a baixa efetivação dos projetos de trabalho construtivistas. O uso da biblioteca escolar e do laboratório de informática de forma “solta” sem direcionamento à formação plena de leitores críticos é prejudicial. O desenvolvimento de processos de Letramento Informacional mediante o uso do pensamento reflexivo, que requer formação desde a educação básica praticamente inexistente, e não há, portanto, ocasiões de contato com a forma mais sistematizada e contextualizada com situações de pesquisas.

No estabelecimento de inferências da aplicação de projetos de trabalho na escola, para os estudantes do 5º ano, com o ensino de qualidade na formação de leitores críticos analisamos os projetos Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA), Empreendedor Mirim e Escola da Inteligência constatando características do construtivismo com pouco desenvolvimento do pensamento reflexivo e contornos do tecnicismo. E ao analisar o uso da biblioteca escolar e do laboratório de informática, pelos projetos, reforçamos a prevalência do ensino tradicionalista tecnicista em relação ao construtivismo com pensamento reflexivo o que foi evidenciado durante a realização da contextualização da análise de uso da biblioteca e do ambiente informatizado com os dos padrões do GEBE.

No geral entendemos que é preciso enfrentar e superar os desafios para implementar o Letramento Informacional e inscrever a biblioteca e o ambiente informatizado no desenvolvimento dos projetos de trabalho, como centros de recursos para aprendizagens significativas, estimular a

aplicação de projetos de trabalho durante todo o ano letivo, que coloquem o alunado no centro e direcionar as ações para a formação de leitores críticos, o que requer corresponsabilidades entre todos os envolvidos com o processo de ensino/aprendizagem.

Referências

CANALLE, J.B.G., ROCHA, J.F.V., WUENSCHÉ, C.A., ORTIZ, R., AGUILERA, N.V., PESSOA FILHO, J.B., e RODRIGUES, I.M.S, XIV **Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica, Boletim da Sociedade Astronômica Brasileira, 2011**, em impressão.

CURY, Augusto. Escola da Inteligência: Educação Socioemocional. 2015. Disponível em: <<http://www.escoladainteligencia.com.br/>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

DEMO, Pedro. Educar Pela Pesquisa. 8. ed. Campinas-sp: Autores Associados, 2007. 130 p.

FOUNDATION, Apache And The Apache Feather Logo Are Trademarks Of The Apache Software (Org.). Apache OpenOffice 4.1.1. 2015. Disponível em: <<http://www.openoffice.org/pt/product/>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

FRAIMAN, Leo. Como ensinar bem a crianças e adolescentes de hoje. São Paulo: Opee, 2015. 344 p.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia*: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 33ª Edição, 2006.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. LETRAMENTO INFORMACIONAL: pesquisa, reflexão e aprendizagem. Universidade de Brasília: Editora Fci/unb, 2012. 183 p. (Ebook). Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13025/1/LIVRO_Letramento_Informacional.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2015.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. Pesquisas na pós-graduação: o uso do pensamento reflexivo no letramento informacional. Scielo: Ciência da Informação, São Paulo, v. 40, n. 1, p.22-37, 2011.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; TESCAROLO, Ricardo. DESAFIOS PARA IMPLEMENTAR O LETRAMENTO INFORMACIONAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p.41-56, 2010.

GUIMARÃES, Camila. O ensino público no Brasil: ruim, desigual e estagnado – Esse é o retrato do ensino das escolas públicas brasileiras, de acordo com o resultado da Prova Brasil, que avalia alunos da educação básica. 2015. Elaborada por Revista Época. Disponível em: <<http://epoca.globo.com/ideias/noticia/2015/01/bo-ensino-publico-no-brasilb-ruim-desigual-e-estagnado.html>>. Acesso em: 05 jan. 2015.

MARTINS, A.M. Autonomia e gestão da escola pública: Entre a teoria e a prática. Tese de doutoramento, Faculdade de Educação/Unicamp, Campinas, 2001.

MOURA, Josana Ferreira Bassi de; MONTROYA, Adrián Óscar Dongo. Proposta construtivista em questão: análise da experiência brasileira no ensino da leitura e da escrita. Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas, São Paulo, v. 4, n. 1, p.43-69, jul. 2012.

OLIVEIRA, Romualdo Portela de; ARAUJO, Gilda Cardoso de. Qualidade do ensino: uma nova dimensão da luta pelo direito à educação. Scielo: Ciência da Informação, São Paulo, n. 28, p.5-24, 2005.

PARANÁ, Universidade Federal do (Org.). Linux Educacional 5.0. 2015. Disponível em: <<http://linuxeducacional.c3sl.ufpr.br/>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

ZONE, The Authors (Org.). Tuxmath. 2015. Disponível em: <<http://tuxmath.br.uptodown.com/>>. Acesso em: 29 jul. 2015.