

## **GIRAMUNDO: ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

**Jessica Kelly Sousa Ferreira<sup>1</sup>**

**Paula Almeida de Castro<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Este relato de experiência tem como objetivo descrever e refletir acerca da experiência promovida a partir do projeto intitulado “Giramundo Finlândia” em que vinte professores do Estado da Paraíba foram inseridos no sistema educacional finlandês através de um curso em uma renomada universidade situada neste país, tal como de visitas às escolas. A partir dessa experiência almejamos estabelecer uma reflexão acerca do uso didático e pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TCIs), especificamente dos dispositivos móveis e aplicativos educacionais enquanto elementos potencializadores aos processos de ensino e aprendizagem principalmente quando atrelados a metodologia do PBL (*Problem Based Learning*). A aprendizagem baseada em problemas permite que, paralelo ao uso dos dispositivos móveis e aplicativos educacionais, os alunos possam construir o conhecimento de forma inovadora e dinâmica, sendo capazes, inclusive, de estabelecer uma relação entre o que é abordado na escola e a sua vivência social e cidadã. Deste modo, entendemos que a PBL se caracteriza como um caminho promissor a percepção, por parte dos alunos, quanto ao uso dos dispositivos móveis a partir de um novo viés, um paradigma inovador que permita o vislumbre de temáticas atreladas ao cotidiano dos alunos que são plausíveis de discussões que podem ser promovidas a partir do uso das tecnologias já citadas.

---

<sup>1</sup> Mestre em Formação de Professores – UEPB - Pós-graduada em Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares – UEPB - Professora de Língua Inglesa - SEEPB

<sup>2</sup> Doutora em Educação, Professora do Centro de Educação e do Programa de Pós Graduação em Formação de Professores da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação. *Problem Based Learning*. Educação básica. Formação de professores.

## INTRODUÇÃO

O processo de disseminação do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) define uma nova dinâmica atrelada ao viver e conviver. As pessoas não vivem mais como viviam nos tempos em que as tecnologias não eram usadas, como são hoje. Essa nova dinâmica determina também novos caminhos relacionados ao ensinar e ao aprender. A partir do uso massivo das tecnologias, a escola deixa de ser o único lugar onde as informações circulam e o professor perde o papel de “atração principal” dos processos de ensino e aprendizagem, já que pode-se pressupor que os alunos podem aprender a qualquer hora e em qualquer lugar.

Palfrey e Gasser (2011) afirmam que os alunos estão em constante acesso a uma série de informações, algumas delas com muito contexto, outras com pouco ou nenhum. Deste modo, a importância da escola e do trabalho docente passa a ser ajudar os alunos a extraírem sentido dos contextos e significados aos quais tem acesso e mediar o pensamento crítico e sintético, ao invés de deixar os alunos se guiarem sozinhos.

Portanto, ainda segundo os autores é importante que as escolas passem a considerar e a tratar os alunos como seres ativos e capazes e que também se abram as novidades e inovações discernindo o que pode-se preservar da educação tradicional e o que precisa ser substituído por novas ferramentas e por novos processos.

Corroborando com essa ideia, compreendemos que os dispositivos móveis tem invadido os espaços das escolas e até mesmo das salas de aula e, mesmo quando proibidos, os alunos os utilizam.

A partir desta premissa buscamos estabelecer um estudo acerca da experiência do “Giramundo Finlândia” através da descrição e conseqüente reflexão relativa a dinâmica do sistema educacional finlandês quanto a aprendizagem móvel atrelada a metodologia PBL (*Problem Based Learning*), ou seja, aprendizagem baseada em problemas, em que os alunos, a partir do uso dos dispositivos móveis e de alguns aplicativos educacionais são levados à refletir acerca de problemas reais e concretos atrelados à sua vivência cotidiana e cidadã.

É importante compreender que os problemas, que podem ser escolhidos pelos alunos, pela turma ou pelos professores precisam ter relação com o cotidiano dos mesmos, estabelecer um elo com os conhecimentos prévios e serem pontos de partida para o pensamento crítico e raciocínio lógico, criação de hipóteses, desenvolvimento de habilidades, etc.

Assim, buscamos analisar as potencialidades do uso dos dispositivos móveis promovendo a construção coletiva e significativa do conhecimento atrelado a metodologia da aprendizagem baseada em problemas que permitirá que o aprendizado vá além dos muros da escola e seja também uma forma de refletir acerca da comunidade, do contexto, realidade social e das possíveis problemáticas atreladas a esse enfoque, em que os alunos estão inseridos.

## **TICs E OS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

O uso das TICs atrelado ao processo de ensino e aprendizagem tem sido enfoque em muitas discussões relacionadas a educação nos dias atuais, e, de forma ainda mais específica, já são discutidos também alguns caminhos que sejam potencializadores quanto ao uso dos dispositivos móveis nas salas de aula.

É importante salientar, como ponto de partida, que as TICs têm redimensionado a maneira na qual as pessoas vivem, convivem e aprendem diante da inovadora e dinâmica realidade contextual em que estamos inseridos. Ou seja, as pessoas não vivem mais como antes, hoje interagem de forma diferente, resolvem problemas de forma diferentes.

Essa redimensão descrita anteriormente também é refletida nos processos de ensino e aprendizagem, visto que é notório que os alunos do século XXI também não se encaixam mais nos moldes dos alunos de antes.

Contraditoriamente, é necessário observar ainda que mesmo diante toda quebra de paradigmas promovida pela disseminação das TICs, algumas escolas ainda permanecem nos moldes de antes e demonstram estarem de portas fechadas à mudanças e inovações.

Tais características são exemplificadas desde a estrutura física das escolas e salas de aula, que tem perpetuado a ideia do professor como ator principal e ativo no processo de ensino e aprendizagem, enquanto os alunos precisam sempre estarem quietos, estáticos, passivos e organizados em filas, até ao processo de ensino e aprendizagem cada vez mais centrado no docente e dando cada vez menos oportunidades para que o aluno se expresse e construa seu próprio conhecimento de forma ativa e significativa.

Em 1974, Paulo Freire explanava acerca das possíveis lacunas deixadas pelo que o autor caracteriza como “educação bancária”, onde, segundo ele, os alunos são vistos e tratados como tábulas vazias e estão sempre em situação de passividade enquanto os professores são aqueles que, teoricamente, sabem mais e devem depositar esse saber em seus alunos.

Na esteira das ideias supracitadas, Freire (1996) explicita os pressupostos da “pedagogia da autonomia” mostrando a necessidade de fazer com que os alunos sejam proativos quanto à construção do conhecimento e reafirmando a urgência em construir um aprendizado da/para vida.

Portanto, processos de ensino e aprendizagem majoritariamente focados no professor e que preguem a ideia de que os alunos devem estar sempre quietos e calados e que qualquer interação e mudança de rotina é sinônimo de bagunça, são também formas de desconsiderar novos paradigmas vigentes na vida social e educativa dos alunos.

Serres (2013) em seu livro intitulado “Polegarzinha” descreve o paradigma atual atentando para o fato de que os alunos estão o tempo todo lidando com informações que, literalmente, podem ser acessadas nas pontas dos dedos, através do uso de dispositivos móveis e dos inúmeros recursos, aplicativos e funcionalidades disponíveis neles.

Segundo o autor supracitado uma “nova democracia” do saber está sendo processualmente implantada à medida que a escola deixou de ser o único lugar onde a informação circula e onde o conhecimento é construído e o professor deixou de ser aquele que é soberano do saber. A nova democracia do saber retrata uma situação

contextual em que as informações são facilmente disseminadas e, portanto, os alunos estão o tempo todo lidando com elas, muito além do que se aborda na escola.

Corroborando com essa perspectiva Moran (2013) contribui que tanto a escola como os dispositivos móveis têm como “matéria prima” um elemento principal que é a informação. Ainda de acordo com o autor, a principal diferença entre estes dois tipos de informação é que a escola ainda privilegia uma informação que é estática, pronta, praticamente imutável e normalmente organizada em livros ou outros materiais didáticos. Em contrapartida, os dispositivos móveis permitem acesso à informações dinâmicas e possíveis de mudança com facilidade.

Portanto, ao lidar com esse tipo de informação é importante que o usuário tenha consciência de que inovação e rápida disseminação de informações são também sinônimos de flexibilidade.

Um aprendizado inovador e que corresponda às necessidades emergenciadas pela mobilidade contextual do século XXI é uma oportunidade potencial também de estabelecer um elo entre a informação que circula e o conhecimento que é construído na escola com as experiências e o conhecimento de mundo que o aluno vivencia na sociedade e, conseqüentemente e inconscientemente, traz para dentro da sala de aula

A aprendizagem móvel ainda se configura, inicialmente, como um desafio para escolas e profissionais da educação, principalmente pelo fato de escolas e professores não darem abertura ao novo e insistirem em efetivar um processo de ensino e aprendizagem essencialmente tradicional.

Porém, em um contexto onde cada vez mais os papéis e alunos e professores estão se mesclando é importante que escolas e profissionais da educação sejam capazes de vislumbrar novas possibilidades que favoreçam a inovação de suas práticas buscando, essencialmente, colocar os alunos em situação de proatividade.

Braga (2012, p. 06) afirma que:

Os papéis de aluno e professor vão se modificando e mesclando. O professor não é mais o dono do saber, o que responde por todas as decisões ou que controla a aprendizagem. Ele é aquele que orienta, que apresenta opções e que induz à reflexão coletiva, ao debate e à busca por soluções de problemas. O aluno é incentivado a abandonar o comportamento passivo, passando a assumir cada vez mais a responsabilidade por sua aprendizagem, com direito

a trabalhar em ritmo individualizado, mas em constante interação com seus colegas e com o professor.

É nesse contexto que surge a importância da metodologia da aprendizagem baseada em problemas, tendo em vista que esta favorece uma abordagem em que o aluno seja proativo desde a parte reflexiva, ao identificar determinado problema em relação a sua vivência social, tal como em gerar hipótese, planejar e agir diante de determinado problema previamente detectado.

Para Mamede e Penaforte (2001, p. 87) a aprendizagem baseada em problemas é um caminho para ajudar os alunos a se tornarem autônomos e produtores críticos de seu próprio aprendizado “porque princípios, ideias e mecanismos não são estudados no abstrato, mas no contexto de uma situação concreta, que pode ser reconhecida como relevante e interessante”.

Compreendemos assim que atrelar a aprendizagem a partir do uso dos dispositivos móveis a metodologia da aprendizagem baseada em problemas é também uma forma de fazer com que os alunos reflitam em relação ao impacto que o uso das tecnologias da informação e comunicação traz para a vida cotidiana, reflitam e criem hipóteses acerca dessa problemática e, inclusive, redesenhem a forma em que usam tais recursos, indo além do lazer e incluindo, a partir de então, a construção de conhecimentos.

A aprendizagem baseada em problemas pressupõe a contextualização do conhecimento a ser construído na escola com aquilo que o aluno vivencia fora dela. Portanto, deixa-se de pautar o processo de ensino e aprendizagem em unicamente conteúdos e passa-se a pautar as habilidades e competências dos alunos.

Pérez Gómez (2015, p. 155) citando Lave e Wenger (1991) e Wenger (2010) contribui que:

Toda aprendizagem, mas particularmente aquela que é relevante e duradoura, é produzida ligada às vivências, é essencialmente um subproduto da participação do indivíduo nas práticas sociais, por ser um membro de uma comunidade social. A aquisição eficaz de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e conhecimentos, ou seja, competências, acontece como parte de um processo de familiaridade com as formas de ser, pensar, sentir e ver o que caracteriza o grupo e o ambiente em que se desenvolve a nossa vida.

É importante salientar a importância de dar voz aos alunos e sondar quais as preferências das turmas quanto ao enfoque dos problemas. É fundamental compreender ainda a necessidade de deixar de ver os dispositivos móveis enquanto vilões que apenas atrapalham os processos de ensino e aprendizagem mas unir esforços para redefinir a forma na qual eles são utilizados dentro da escola e das salas de aula.

## **ABORDAGEM METODOLÓGICA**

Segundo André (2005), a abordagem qualitativa deve levar em conta à interpretação dos significados, as inter-relações, a compreensão dos sujeitos e de suas ações. O universo das escolas, assim como de suas respectivas salas de aula, professores, alunos e demais sujeitos que fazem o sistema educacional estão inseridos dentro das realidades que necessitam de pesquisas em abordagens, majoritariamente, qualitativas.

É, portanto, através de pesquisas qualitativas que os pesquisadores enxergam a possibilidade de refletir, analisar, e compreender melhor as relações que se dão no âmbito da educação.

A pesquisa em educação se dá, dessa forma, tendo como elemento principal, na maioria das vezes, o professor. Sendo o ator principal da pesquisa educacional, o professor reflete acerca do trabalho pedagógico, analisa e observa elementos atrelados à essa reflexão e a partir dessa inquietação realiza um estudo sistematizado e fundamentado em conhecimentos científicos para comprovar, ou não, as hipóteses construídas em relação aos questionamentos surgidos.

Esse tipo de professor, Bortoni-Ricardo (2008, p. 46) conceitua como “professor pesquisador”, e contribui ainda que “o professor pesquisador não se vê apenas como um usuário de conhecimento produzido, mas se propõe também a produzir conhecimentos sobre seus problemas profissionais, de forma a melhorar sua prática”.

Vale salientar ainda que embora se tratem de situações específicas, as pesquisas no âmbito educacional podem colaborar na melhoria de diferentes práticas pedagógicas, mesmo situadas em realidades cotidianas diferentes, para isto, é fundamental que o

professor pesquisador seja fiel aos seus dados, atentando sempre para a veracidade das informações (LÜDKE; ANDRE, 1986).

Nossa pesquisa também tem um viés de pesquisas do tipo etnográfico, já que permite que o pesquisador estude, de forma minuciosa um grupo social em específico, observando e analisando sua cultura, assim como as manifestações e os elementos que caracterizam esse grupo. Compreendemos que para que isso seja possível, é necessário que o pesquisador se insira em determinado contexto, para que possa, de maneira fiel, descrever os elementos peculiares de realidades e sujeitos específicos.

Essa contribuição nos permite observar a correlação entre a pesquisa etnográfica e as pesquisas em educação, visto que ambas têm como objetivo principal a análise minuciosa de situações e sujeitos em específico, e de suas características que permitam a descrição, interpretação e análise dos dados.

Reiterando essa perspectiva, Mattos e Castro (2011) ainda sugerem que esse é o paradigma hermenêutico dos estudos etnográficos, que traz à tona uma nova concepção, que atrela os estudos etnográficos aos estudos na área educativa, afirmando assim que:

Fazer etnografia, portanto, é dar voz a uma minoria silenciosa; é caminhar em um mundo desconhecido, é abrir caminhos passando das contingências para a autodeterminação, para inclusão na escola, na vida social, no mundo da existência solidária e cidadã. [...] Fazer etnografia é perceber o mundo estando presente no mundo do outro, que parece não existir mais (MATTOS; CASTRO, 2011, p. 45).

Deste modo, a realidade em que estivemos inseridos por um período de dois meses corresponde a vivência promovida através do programa Giramundo Finlândia em que tivemos a oportunidade de conhecer melhor a cultura e o sistema educacional finlandês.

Para a análise de dados, escolhemos uma escola de Ensino Médio onde pudemos assistir aulas, conversar com alunos e professores, etc. Os instrumentos de coleta de dados foram a observação participante e as anotações feitas no diário de pesquisa que serviram como elo entre a teoria proposta e as experiências vivenciadas.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS: O PROGRAMA GIRAMUNDO**

O Programa Giramundo Finlândia foi uma iniciativa que levou vinte professores do Estado da Paraíba para, durante o período de dois meses, conhecer, estudar e refletir acerca da cultura e educação finlandesa.

Na Finlândia pudemos perceber, através das visitas às escolas, como ocorre na prática o aprendizado baseado em problemas. De fato, os alunos têm a autonomia e decisão própria para decidirem as temáticas que querem submeter e se engajam de maneira potencial na realização das atividades das propostas. Observamos ainda que tais atividades não se restringem ao espaço físico da escola nem tampouco apenas ao horário das aulas, mas se estendem a dinâmicas que vão além da escola.

Os professores trabalham de forma colaborativa e interdisciplinar efetivando uma abordagem de competências que vai além do currículo meramente conteudista mas abre espaço para um aprendizado baseado no cotidiano e com significado para a vida.

Nas aulas as quais pudemos participar, era notório o uso dos dispositivos móveis com muita frequência. Todos os alunos participavam das aulas com um dispositivo em mãos, fosse ele celular, tablete ou notebook. Alguns alunos traziam seus próprios dispositivos de casa, legitimando o que Moura (2012) afirma quando diz que “começa a ganhar força uma nova tendência no uso de tecnologias na educação denominada “Bring Your Own Device” (BYOD), isto é, cada um traz o seu próprio dispositivo” (p. 129). Porém, a escola também oferecia dispositivos para aqueles alunos que não tivessem os seus próprios.

Em uma das aulas observadas os alunos estavam trabalhando e discutindo acerca do problema/temática “estilos de aprendizagem”, escolhido pelos próprios alunos em uma oportunidade anterior. Durante a aula, o professor se posicionou no final da sala, em pé em cima de uma das bancas e passou a maior parte do tempo fazendo anotações em um caderno e tirando dúvidas, quando solicitado.

Enquanto isso, os alunos estavam organizados em grupos e preparavam um material, estilo seminário, para apresentar a turma. Pudemos observar que eles pesquisavam o tempo todo acerca do problema e preparavam seus materiais com base no que encontravam em seus dispositivos móveis, até mesmo nas fotos e vídeos da galeria.

Após isso, no mesmo dia, os alunos apresentaram suas propostas a turma, cada grupo mostrando suas hipóteses, reflexões, estabelecendo um elo com a vivência social, etc. Além disso, os próprios alunos prepararam uma dinâmica/atividade final usando aplicativos diversos que permitiam a interação com os demais alunos da turma e sistematizava os problemas que tinham sido explanados e discutidos. Um dos aplicativos mais utilizados foi um conhecido como *Kahoot*, que permita que o grupo criasse perguntas em relação ao que foi exposto e a turma respondia em tempo real, cada um em seu aplicativo.

A experiência na educação finlandesa nos permitiu perceber que a aprendizagem baseada em problema ocorre na prática, os alunos são avaliados a partir de suas competências e habilidades quanto ao estudo de um determinado problema e não a partir do enfoque descontextualizado de disciplinas e conteúdos.

Além disso, na maioria das aulas os alunos fazem uso de dispositivos móveis de uma forma consciente, cidadã e tendo como principal objetivo o desenvolvimento da aprendizagem, a abordagem de materiais diversos que permitam um maior aprofundamento no problema a ser estudado.

O professor tem um papel de mediação/tutoria e a construção de conhecimentos por parte dos alunos além de ser autônoma é coletiva. A maioria das atividades é desenvolvida em grupo e, portanto, a sala permanece organizada de uma forma que, para alguns, pode caracterizar desordem, mas na verdade é sinônimo de interação, debate, elaboração de hipóteses, discussões, etc.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As experiências descritas e analisadas a partir deste trabalho, tal como as reflexões vislumbradas a partir dele, demonstram a importância de se estabelecer uma proposta de ensino e aprendizagem que permita ao aluno fazer uma relação entre escola e vida cotidiana, neste caso, em específico, a partir da relação entre a aprendizagem móvel e a aprendizagem baseada em problemas.

O conhecimento a ser construído dentro do espaço físico da escola deve, a princípio, levar em consideração o conhecimento de mundo e as experiências

vivenciadas pelos alunos na sua vivência social e, além disso, fazer sentido para que o aluno se sinta capaz não apenas de observar, analisar e refletir acerca da realidade em que está inserido, mas também de modificá-la.

Deste modo, a aprendizagem baseada em problemas redesenha o processo de ensino e aprendizagem à medida que tira o foco da abordagem meramente conteudista que tem como foco principal o resultado em avaliações somativas, e passa a pautar um aprendizado baseado na vida e tendo como objetivo também a vida.

O uso dos dispositivos móveis, a partir da abordagem já explanada, deixa de ser apenas uma forma de inovar e modernizar as salas de aula mas coloca em pauta a qualidade quanto ao uso dos recursos tecnológicos atualmente, permitindo que o aluno seja crítico e perceba o que pode aprimorar quanto ao uso que faz das tecnologias aqui abordadas.

## **REFERÊNCIAS**

ANDRE, M. E. D. A. de. **Etnografia da prática escolar**. Campinas: Papyrus, 2005.

BORTONI-RICARDO, S. M. **O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

BRAGA, J. C. F. (Org.) **Integrando tecnologias no ensino de inglês nos anos finais do ensino fundamental**. São Paulo: Edições SM, 2012. (Somos Mestres)

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 1.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra 1974.

\_\_\_\_\_, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LUDKE, M.; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MAMEDE, S.; PENAFORTE, J. (orgs). **Aprendizagem Baseada em Problemas: Anatomia de Uma Nova Abordagem Educacional**. Fortaleza: Hucitec, 2001.

MATTOS, Carmen Lúcia Guimarães de; CASTRO, Paula Almeida de. (Org.) **Etnografia e educação: conceitos e usos**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias**. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Maria Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papirus, 2013.

MOURA, A. **Mobile Learning: Tendências tecnológicas emergentes**. In: CARVALHO, Ana Amélia A. *Aprender na era digital: Jogos e Mobile-Learning*. De Facto Editores, Portugal: 2012.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital: Entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Tradução: Magda França Lopes; revisão técnica: Paulo Gileno Cysneiros. Porto Alegre: Grupo A, 2011.

PÉREZ GÓMEZ, Á. I. **Educação na era digital: a escola educativa**. Porto Alegre: Penso, 2015.

SERRES, M. **Polegarzinha**. Tradução Jorge Bastos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

**Recebido em abril 2017**

**Aprovado em junho 2017**