

## REVISITANDO O JOGO DA “AMARELINHA” NUMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR

Yalorisa Andrade Santos<sup>1</sup>; Albert Lucas Olinto Tertuliano<sup>2</sup>; José Fernandes da Cruz Neto<sup>3</sup>;  
Lucas Henrique Viana<sup>4</sup>; Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro Moita<sup>5</sup>

*Universidade Estadual da Paraíba*

1 – yalorisaandrade@gmail.com; 2 - lucasolinto@outlook.com; 3- fernandesn91@hotmail.com;  
4 – lucas\_henriqk@hotmail.com; 5 - filomena\_moita@hotmail.com;

### INTRODUÇÃO

Na perspectiva educacional, a interdisciplinaridade pode ser entendida como um processo cooperativo de construção e partilha de conhecimentos entre diferentes disciplinas, que tem como propósito a ampliação de determinados conhecimentos. Assim, ela é uma grande aliada ao processo de ensino e aprendizagem, pois permite desenvolver novas metodologias que proporcionam a realização de diferentes atividades com os alunos dentro e fora da sala de aula articulando componentes curriculares e conteúdos distintos.

São diversas as possibilidades de realização de atividades interdisciplinares, mas para que a mesma ocorra, é necessário que haja certa colaboração de ambas às partes gerando assim um enriquecimento mútuo, como aborda Lavaqui e Batista (2007).

Nessa concepção, é admissível reunir áreas que para alguns alunos e professores não possuem elementos em comum como, por exemplo, a Matemática, Educação física e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Essas áreas, se trabalhadas em conjunto, podem possibilitar uma dinamização de conteúdos, que muitas vezes são motivos de medo e rejeição. Desta forma, através da interdisciplinaridade é possível proporcionar uma metodologia de ensino e aprendizagem, utilizando elementos do cotidiano dos alunos como os jogos, brincadeiras e os recursos digitais, tão comuns na sua vida seja rural ou urbana.

Com isso, faremos um recorte do jogo “amarelinha”, articulando o desenvolvimento da coordenação motora e de habilidades associadas ao raciocínio lógico-matemático, com reforço de atividades com tecnologia digital no cotidiano escolar. Tendo como objetivo visitar o jogo da amarelinha numa proposta interdisciplinar com os componentes da Matemática e Educação Física.

### **O desenvolvimento do Raciocínio lógico-matemático.**

O raciocínio lógico-matemático trata-se de uma habilidade inerente ao desenvolvimento do ser humano, ainda que mais, ou menos desenvolvido em algumas pessoas. Essa habilidade é exigida na maioria das atividades realizadas no cotidiano das pessoas como, por exemplo, verificar a hora, ligar para um amigo ou até mesmo dirigir. Apesar disto, é pouco enfatizado a construção desta habilidade de forma significativa nas escolas, em especial nas aulas de Matemática.

No qual é comum a prática do ensino da matemática por meio de procedimentos e abstrações, com poucos significados, que não estimulam o pensamento crítico do aluno, nem seu raciocínio lógico. Essas características tornam a aprendizagem da Matemática algo difícil de ser aceito por alguns alunos, gerando, conseqüentemente, repetências ou evasão escolar.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Brasil (1997), a Lógica Matemática deve ser tratada de forma integrada com os demais conteúdos, desde as séries iniciais, pois será utilizada em toda vida acadêmica do aluno. Por outro lado, para que alguns professores percebam importância da Matemática nos aspectos acadêmicos e da vida dos alunos são necessários novos olhares e certa motivação para que modifiquem e impulsionem seus métodos de ensino.

Segundo Moita (2007), os alunos enquanto nativos digitais envolvidos de tudo o que a tecnologia digital oferece apresentam como consequência novas formas de pensar, aprender e interagir com a sociedade, enquanto a escola continua com estratégias de ensino de caráter tradicionalista que, “[...] fazem com que o aluno se torne um exímio manipulador de símbolos, mas por não compreender o que está fazendo, é incapaz de resolver problemas que se afastem dessas situações-modelo.” (MEDEIROS, 2005, p.19-20).

O raciocínio lógico-matemático pode ser associado também ao corpo, uma vez que conhecendo-o, crianças e jovens passam a explorá-lo mais e realizam movimentos coordenados de maneira mais precisa e entendem melhor certos conceitos. Dessa forma, o exercício físico está totalmente associado ao desenvolvimento intelectual, além de participar da evolução cognitiva da criança, dando capacidade de uma maior concentração e melhor fixação dos conteúdos.

De acordo com De Meur e Staes (1991 apud Campão e CECCONELLO, 2008), o intelecto é construído a partir da atividade física, pois traz consigo melhoramentos psicológicos, que ampliam habilidades como o raciocínio e a coordenação motora. A conscientização de todos os benefícios psicológicos provenientes da realização de exercícios físicos dentro e fora da escola auxiliando o desenvolvimento lógico-matemático do aluno faz com que exista uma dinamização entre as atividades realizadas e uma interdisciplinaridade.

## **Coordenação Motora**

A coordenação motora é entendida como uma estruturação da psicomotricidade que envolve a maturação neurológica e muscular, além disso, a motricidade está associada à existência do ‘ser’ no mundo. Este por sua vez, encontra-se na busca constante para o alcance de seu equilíbrio, que é encontrado por meio da performance do movimento, estando ligado ao seu lado cognitivo.

O desenvolvimento dos primeiros movimentos da criança é caracterizado como uma base sólida e de grande importância, pois a partir destes, são desencadeados novas ações corporais, que resultam no vocabulário motor, que está intrinsecamente associado à coordenação motora, que por sua vez é uma ponte para o acervo de movimentos na vida adulta. Nesta perspectiva, Bessa e Pereira (2008), apontam que o período da infância é considerado a etapa mais importante da vida do indivíduo, pois, é o caminho da maturidade para a vida adulta, e por este fato, existe a necessidade de assegurar condições necessárias e pertinentes para a evolução em seu desenvolvimento motor.

Para que ocorra o desenvolvimento da coordenação motora em sala de aula, o indivíduo precisa ser entendido por aqueles que o rodeiam como um ser que vai além da sua própria existência física e compreendida como alguém que possui um significado no mundo, em busca de suprir suas próprias carências e dificuldades motoras, como relata Bessa et al. (2008).

No que diz respeito às carências motoras, elas estão associadas às limitações físicas em realizar determinados comandos, que precisam ser trabalhadas e corrigidas no processo de desenvolvimento do indivíduo, sendo acompanhada por um profissional de Educação Física, de modo que venha desempenhar um avanço motor da criança, trazendo assim uma melhoria na sua qualidade de vida.

Entre as atividades que podem ajudar na melhora da coordenação motora existem os jogos e brincadeiras. Neste estudo, iremos utilizar o jogo analógico “amarelinha”, uma brincadeira tradicional que de acordo com a história escrita no “Livro dos Mortos do Antigo Egito”, tinha conotação religiosa até na sua configuração que no final quem concluía atingia o céu. (LIVRO DOS MORTOS, 1996). Hoje sua atividade na escola pode ser articulada com atividades digitais rotineiras dos nossos adolescentes e que permitem uma melhor fixação dos conteúdos propostos. Passamos a seguir a tratar das TDIC e seu uso em sala de aula.

## **A utilização das TDIC na sala de aula**

Estando disponíveis nos mais diferentes formatos, desde os simples aos mais complexos *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, entre outros recursos, a tecnologia digital desperta a

atenção e admiração de muitas crianças, jovens e adultos, nas mais variadas faixas etárias, proporcionando a flexibilidade de conjugar lazer, comunicação e informação, ou seja, a vivência da cultura digital.

Nesse sentido, a utilização das TDIC no âmbito educacional tem se tornado uma atividade importante, pois estes artefatos, conforme aponta Moita (2007) passaram a fazer parte da vida e da cultura dos nossos alunos, estando presentes nos mais variados ambientes e situações, facilitando a vida e a produtividade das pessoas, quando utilizados de maneira eficaz.

De acordo com uma pesquisa desenvolvida por Brito, Purificação e Neves (2010), muitos professores reconhecem as possibilidades e desafios oferecidos pelas TDIC, porém desconhecem sua aplicabilidade em espaços educacionais, associando-as e utilizando-as quase sempre apenas em laboratórios de informática ou para exposições de filmes, por exemplo.

Dessa forma, é importante que haja, não apenas uma mudança tecnológica nas escolas, mas que ocorra também a formação docente, pois a tecnologia é algo ainda a ser desvendado por alguns professores. Aulas que possuem o uso de recursos digitais podem ser adaptadas para diferentes públicos, de diferentes faixas etárias e ritmos de aprendizado, o que pode facilitar em potencial o processo de ensino e aprendizagem.

Além dos benefícios anteriormente mencionados, relacionados à melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem, vale também destacar as habilidades que as TDIC levam seus usuários a desenvolver/aperfeiçoar, como a atenção, interação, raciocínio lógico-matemático, entre outras vantagens, principalmente quando aliados a metodologias eficazes por parte dos professores.

## **METODOLOGIA**

Pesquisa de caráter qualitativo, com abordagem exploratória e descritiva, terá como público-alvo crianças do 4º ao 5º ano do Ensino Fundamental, numa faixa de 8 a 12 anos de idade e professores de uma escola pública da cidade de Campina Grande – PB.

Como percurso metodológico, o estudo será executado em três etapas: primeiramente, será realizado um levantamento bibliográfico a fim de se aprofundar teoricamente no conteúdo em estudo e também a elaboração das atividades a serem aplicadas na escola campo da pesquisa, envolvendo conteúdos de Matemática e Educação Física; Na segunda etapa, será feita uma visita a uma escola pública, o *locus* da pesquisa, que mediante autorização dos diretores e professores serão

aplicados questionários e entrevistas semiestruturadas objetivando um levantamento sobre as dificuldades dos alunos relacionadas à coordenação motora e raciocínio lógico-matemático.

A terceira etapa contemplará a aplicação de forma interdisciplinar da proposta desenvolvida, que terá 2 momentos: a) apresentação e detalhamento das regras da atividade que será intitulada como “Amarelinha”. Em seguida, serão exploradas com os alunos algumas habilidades relacionadas à atividade, que os ajudarão em seu desempenho, a exemplo do equilíbrio físico, noções de lateralidade, noção de espaço e realizações de saltos.

b) Em seguida, realizaremos as atividades da seguinte forma: a princípio os alunos serão divididos em grupos de cinco, de modo que a cada rodada sejam apresentadas perguntas aleatórias, utilizando o *software Kahoot*<sup>1</sup>, com pequenos desafios de raciocínio lógico-matemático. Estes desafios conceberão pontos para avançar-se no percurso do jogo, vencendo as equipes de alunos que obtiverem maiores pontuações ao serem completadas todas as rodadas.

Para a coleta de dados durante as atividades, serão utilizados cadernos de anotações, fotos e filmagens, além dos relatórios gerados pelo *Kahoot* de cada grupo de alunos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a realização deste trabalho, espera-se inicialmente a promoção da motivação, interesse, interação e, sobretudo, de uma melhoria na aprendizagem dos alunos participantes da investigação. Espera-se também a promoção do uso dos recursos digitais nas escolas, que muitas vezes são ignorados por alguns professores, que mais enxergam dificuldades do que as possibilidades de alternativas que viabilizem o uso das TDIC nas escolas.

Por meio das leituras realizadas, verificou-se que a exploração de ferramentas tecnológicas em sala de aula, se empregada de forma coerente, pode favorecer tanto no ensino quanto na aprendizagem dos alunos, pois além de ser uma ferramenta que auxilia e incentiva a adoção da interdisciplinaridade no âmbito escolar, também nos oferecem instrumentos que são capazes de proporcionar novas formas de aprendizagem.

Além disso, pretende-se ocasionar diversos impactos com a realização desta pesquisa, das escolas à sociedade, uma vez que atividades lúdicas com regras, cooperativismo e feedback levam os alunos a desenvolverem uma série de habilidades e competências que transbordam as barreiras

---

<sup>1</sup> Software para a realização de desafios e competições em sala de aula de maneira lúdica e criativa, disponível em: <<https://create.kahoot.it/>>. Acesso em: 08 de Setembro de 2017.

dos conteúdos curriculares, que em alguns casos limitam-se a procedimentos e regras transmitidos sem significação e aplicações no cotidiano dos alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interdisciplinaridade é fator de grande importância e que nem sempre é visado nas escolas, devido a uma série de fatores que muitas vezes limitam a atuação colaborativa dos professores. Acredita-se que uma das contribuições mais importantes desse trabalho está em evidenciar o papel relevante da interdisciplinaridade e da utilização das TDIC, proporcionando a professores e pesquisadores que tenham acesso ao trabalho se inquietarem e se inspirarem a desenvolver novas metodologias interdisciplinares em sala de aula.

Por fim, é importante destacar que, para que a interdisciplinaridade ocorra, é necessária a colaboração, o diálogo e divisão de atividades entre os professores, que devem fazer todo o planejamento e reflexões sobre os possíveis resultados que atividades deste tipo podem impactar.

## REFERÊNCIAS

- BESSA, MF de S.; PEREIRA, João Santos. **Equilíbrio e coordenação motora em pré-escolares: um estudo comparativo**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 10, n. 4, p. 57-62, 2008.
- BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC, 2009, p.40.
- BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. ; NEVES, T. G. Professores de Matemática e as Novas Tecnologias: medo e sedução. In: BELINE, W; COSTA, N. M. L. (Org.). **Educação Matemática, tecnologia e formação de professores: algumas reflexões**. 1ed. Campo Mourão-PR: FECILCAM, 2010.
- CARAÇA, B.J. **Conceitos Fundamentais da Matemática**. Lisboa: Gráfica Brás Monteiro Ltda, 1975.
- CORTÁZAR, Julio. O jogo da amarelinha. Tradução de Fernando de Castro Ferro. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- LAVAQUI, Vanderlei; BATISTA, Irinéa de Lourdes. Interdisciplinaridade em ensino de ciências e de matemática no ensino médio. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 13, n. 3, 2007.
- LIVRO DOS MORTOS. O Livro dos Mortos do Antigo Egito: o Primeiro Livro da Humanidade. São Paulo: Hemus, 1996.
- MEDEIROS, C.F. In: BICUDO, M.A.V. (org). **Educação Matemática**. 2.ed. São Paulo: Centauro, 2005. v. 1, p. 31-57.
- MOITA, F. M. G. S. C. Game on: jogos eletrônicos na escola e na vida da geração @. Campinas-SP: Alínea, 2007.
- PRENSKY, M. **Teaching digital natives: partnering for real learning**. 1 ed. Thousand Oaks. Corwin Press, 2010.