

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO ENSINO BÁSICO

Rosânia Gonçalves Nogueira Heleno

Aprendendo com jogos: o uso das TIC no espaço escolar

Juiz de Fora
2019

Rosânia Gonçalves Nogueira Heleno

Aprendendo com jogos: o uso das TIC no espaço escolar

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Tecnologias de Informação Digital e Comunicação no Ensino Básico, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do grau de Especialista em Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino Básico.

Orientadora: Prof.^a Ma. Maria Paula Pinto dos Santos Belcavello

Juiz de Fora

2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Helena, Rosânia Gonçalves Nogueira.

Aprendendo com jogos : O uso das TIC no espaço escolar / Rosânia Gonçalves Nogueira Helena. -- 2019.

26 f.

Orientadora: Maria Paula P. S. Belcavello

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd.

Especialização em Tecnologias de Informação e Comunicação para o Ensino Básico, 2019.

1. TIC. 2. Educação. 3. Jogos Pedagógicos. I. Belcavello, Maria Paula P. S., orient. II. Título.

Rosânia Gonçalves Nogueira Heleno

Aprendendo com jogos: o uso das TIC no espaço escolar

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Tecnologias de Informação Digital e Comunicação no Ensino Básico, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do grau de Especialista em Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino Básico.

Aprovada em (dia) de (mês) de (ano)

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Ma. Maria Paula P. S. Belcavello - Orientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora

Titulação. Nome e sobrenome
Universidade Federal de Juiz de Fora

Titulação. Nome e sobrenome
Universidade Federal de Juiz de Fora

Dedico este trabalho aos meus filhos e marido que muito me incentivaram e deram força para seguir e concluir mais esta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao Ser Supremo que me iluminou para que pudesse percorrer essa difícil jornada. Agradeço também de modo especial à UFJF pela oportunidade sólida de formação e crescimento profissional. Aos colegas de curso, pelo companheirismo. À orientadora Prof.^a Ma. Maria Paula P. S. Belcavello, pela paciência e significância nas orientações durante a realização deste trabalho, enfim, a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste curso.

[...] dentre as razões oficiais para a implantação dos computadores nas escolas, a aproximação da escola dos avanços da sociedade no que se refere ao armazenamento, à transformação, à produção e à transmissão de informações, favorecendo a diminuição da lacuna existente entre o mundo da escola e a vida do aluno.

(CARNEIRO, 2001, p. 50-51)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar um plano de aula interdisciplinar que busca inserir no planejamento o uso de jogos *on-line* como recursos didático-pedagógicos. O público-alvo são os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I de uma escola da Rede Pública Municipal de Ensino de Minas Gerais. Um trabalho que demonstra como é possível entrelaçar, de forma dinâmica, práticas que sejam envolventes e prazerosas, capazes de proporcionar uma melhor compreensão dos conteúdos e participação nas aulas. As atividades envolvendo as tecnologias influenciam no processo formativo, como a oportunidade da participação ativa no processo ensino/aprendizagem, o desenvolvimento do aprender jogando e da motivação. A metodologia utilizada foi a sala de aula invertida, que se deu por meio da execução de jogos *on-line*, como elementos facilitadores e complementares na apropriação de conteúdos. O jogar atua tanto no desenvolvimento pessoal, permitindo a autodescoberta, a autoconfiança, quanto no desenvolvimento da atitude cooperativa e social. O produto final, uma produção, mostra a relevância dos recursos pedagógicos tecnológicos como inovação no ensino educacional, tornando esse processo cada vez mais fascinante e interativo. Uma prática privilegiada para a aplicação e inovação de uma educação que visa ao desenvolvimento pessoal, à atuação cooperativa, à motivação e à formação social.

Palavras-chave: TIC. Educação. Jogos Pedagógicos.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1 DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE AULA	11
1.1 DISCIPLINA OU CONJUNTO DE DISCIPLINAS.	11
1.2 CONTEÚDO A SER DESENVOLVIDO DURANTE O PROJETO.....	11
1.3 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS COM O DESENVOLVIMENTO DESSE PLANO DE AULA.....	12
1.4 PÚBLICO-ALVO.	12
1.5 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA.	12
1.6 RECURSOS DIDÁTICOS TICS.....	13
1.7 TEMPO PREVISTO.	13
1.8 ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS.....	13
1.9 PRODUTO.	14
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
REFERÊNCIAS.....	17

INTRODUÇÃO

No ambiente escolar, a presença das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como recursos didático-pedagógicos, tem criado espaços educativos que despertam prazer, construção do conhecimento e inserção social. O planejamento das aulas envolvendo as tecnologias possibilita um envolvimento maior dos alunos, despertando seu interesse pelas aulas. Para tanto, é importante, também, que essas aulas tenham relação com o contexto social no qual os alunos estão inseridos, desenvolvendo habilidades e capacidades para atuarem na sociedade. As TIC são um essencial elo integrador entre os aspectos motores, cognitivos, afetivos e sociais, proporcionando ambientes de ensino/aprendizagem fascinantes, envolventes e interativos.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é apresentar um plano de aula que busca inserir no planejamento pedagógico o uso das TIC como recursos didático-pedagógicos. O público-alvo deste plano de aula são os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I, do turno matutino, da Escola Municipal Francisco Lins Peixoto, em Piranga, Minas Gerais.

Diante dos interesses dos alunos pelos recursos tecnológicos, surgiu a ideia de trabalhar os jogos *on-line*, em uma perspectiva inovadora visando uma prática pedagógica com maior desenvolvimento do ensino/aprendizagem.

A metodologia utilizada foi a sala de aula invertida, que visa despertar no aluno a sua autonomia e protagonismo. Tal metodologia se deu por meio da execução de jogos *on-line*, como elementos facilitadores e complementares na apropriação de conteúdos. O jogar atua tanto no desenvolvimento pessoal, permitindo a autodescoberta, a autoconfiança, quanto no desenvolvimento da atitude cooperativa e social, como afirma o autor Datig, I. Ruswick:

No modelo da aula invertida, as instruções dos conteúdos se realizam fora da sala de aula por meio de vídeos-aula, leituras e outras mídias, sendo o tempo de sala de aula liberado para realização de atividades ativas, nas quais os alunos praticam e desenvolvem o que aprenderam com o auxílio e supervisão do professor (DATIG, 2013).

E, segundo BERGMANN e SAMS (2012b), é interessante que os educadores busquem oficinas de aprendizagem invertida, pois aprendendo o básico, competências e eficiências vêm com a prática.

O produto final, por meio de um *feedback* mostra a relevância dos recursos pedagógicos tecnológicos como inovação no ensino educacional, tornando esse processo cada vez mais fascinante e interativo.

Este trabalho também busca esclarecer e motivar a inserção das TIC no contexto escolar. Com uso da tecnologia em sala de aula, é possível inovar a prática pedagógica, tornando-a mais prazerosa, atraente e eficaz para nossos alunos. Por isso, a abordagem nas diferentes áreas do conhecimento, sistematizando com jogos virtuais, videoaulas, criações de grupos de estudos *on-line*, narrações fotográficas e pesquisas, demonstra que a tecnologia, assim como as redes sociais, pode ir além do que imaginamos.

Este trabalho está estruturado em 3 seções: Introdução, que visa aos aspectos principais da proposta do plano de aula, as disciplinas envolvidas e o aporte teórico da metodologia; o Desenvolvimento do plano de aula, com a apresentação das disciplinas trabalhadas, público-alvo, recursos que serão utilizados, objetivos específicos que se espera alcançar com a aplicação do plano, caracterização do ambiente escolar, proposta de atividades a serem desenvolvidas e, por último, Considerações finais, ressaltando a importância das TIC em sala de aula e os resultados alcançados.

1. DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE AULA

O jogo *on-line* é uma ferramenta que desperta interesses, principalmente dos adolescentes. A partir daí, surgiu este plano de aula, com o propósito de apresentar e executar o jogo *Science Kombat*, que é composto por oito personagens jogáveis, todos eles com seis ataques básicos e dois ataques especiais, sendo que a ideia do jogo é fazer uma ligação entre os poderes dos personagens e suas descobertas e invenções. Nele, pode-se jogar com um dos oito cientistas disponíveis, como Albert Einstein, Marie Curie, Nikola Tesla e Charles Darwin. Cada um dos personagens possui seis ataques básicos e dois especiais, todos relacionados às suas principais teorias e invenções. Alguns dos poderes especiais incluem Stephen Hawking com o *Wormhole*, que utiliza um buraco de minhoca para realizar um teleporte para o outro canto da tela. Isaac Newton, com a *Gravity*, pisa no chão e cai uma maçã na cabeça do oponente, e Nikola Tesla, com o *Tesla Coil*, tem o poder de soltar raios de suas mãos. O jogo apresenta dois modos, de torneio e de uma luta só. No modo torneio, o jogador desafia os cientistas até chegar ao todo-poderoso chefão, *The Divinity*, tomando a forma de uma misteriosa mulher, trajando mantos brancos que consegue se transformar em diversos deuses, como Ganesha e Thor.

1.1 DISCIPLINA OU CONJUNTO DE DISCIPLINAS

O plano de aula abrange as disciplinas Português, História e Matemática.

1.2 CONTEÚDO A SER DESENVOLVIDO DURANTE O PROJETO

Português – produção textual e entendimento das regras.

História – identificação dos personagens históricos.

Matemática – raciocínio lógico e aplicação das regras.

1.3 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS COM O DESENVOLVIMENTO DESSE PLANO DE AULA

1. apresentar um plano de aula que busque inserir no planejamento pedagógico o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como recursos didático-pedagógicos;
2. exercitar a autonomia dos alunos no uso das TIC para execução de jogos e pesquisa com o uso da metodologia da sala de aula invertida, a fim de dinamizar e inovar o processo de ensino e aprendizado;
3. desenvolver entre os alunos as habilidades relacionadas ao cooperativismo digital, ou seja, um conjunto de conhecimentos, capacidades e competências relativos ao acesso, uso esclarecido, pesquisa e análise crítica das TIC, assim como as capacidades e expressão e de comunicação e divertimento através dessas tecnologias;
4. proporcionar aos alunos momentos prazerosos, de ludicidade por meio de jogos de interação.

1.4 PÚBLICO-ALVO

Alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I, do turno matutino, em um total de 16 alunos, sendo 9 meninos e 7 meninas. Todos novatos na turma. É uma turma heterogênea com idades entre 10 e 11 anos.

1.5 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

A Escola Municipal Francisco Lins Peixoto, está situada na Rua José Milagres Júnior, no bairro Copasa, na cidade de Piranga, Minas Gerais. Foi fundada em 10 de agosto de 2007. A referida instituição atende à Educação Infantil, da zona urbana e de algumas comunidades rurais, nas quais a escola foi fechada. Atende, também, ao ciclo de alfabetização (1º ao 3º ano do Ensino Fundamental) e o complementar (4º e 5.º anos do Ensino Fundamental I). O seu funcionamento ocorre em 02 turnos, matutino e vespertino. O corpo administrativo é representado por 01 diretora, 02 secretários, 06 funcionários de serviços gerais, 04 cantineiras, 28 regentes de turma, 02 especialistas. A escola tem um atendimento heterogêneo, com alunos diagnosticados com dislexia, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), transtorno de ansiedade, Transtorno Oposicional Desafiador (TOD) e síndrome de Down. Com relação a esses alunos, a escola conta com ajuda da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) da cidade e estagiários remunerados. Sua estrutura física e tecnológica possui:

- 12 salas de aula bem arejadas;
- 1 sala de TV e Vídeo;
- 1 Biblioteca;
- 8 banheiros;
- 1 almoxarifado;
- 1 quadra de esportes;
- 1 sala para secretária;
- 1 sala para diretoria;
- 1 área livre espaçosa;
- 1 sala de professores;
- 1 cantina;
- 1 sala de leitura;
- 1 sala de informática, em prédio próprio;
- 12 computadores com internet;
- 2 TVs;
- 1 DVDs;
- 1 retroprojetores;
- 1 máquina fotográfica;
- 4 impressoras.

1.6 RECURSOS DIDÁTICOS TICS

Será utilizada a sala de informática, que é composta por 12 computadores com internet.

1.7 TEMPO PREVISTO

O plano de aula foi desenvolvido em 4 semanas: 1 aula semanal com duração de 50 minutos.

1.8 ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

1ª aula: apresentação da sala de informática para os alunos, levantando hipóteses sobre o uso de computadores. Mostrar os comandos básicos como ligar/desligar um computador de forma segura e deixar os alunos manusearem e expressarem suas curiosidades. Sondagem dos alunos sobre para que serve um computador, apresentação e navegação em diferentes *sites* com jogos *on-line* e mostrar que é possível também baixar jogos *off-line*, despertando o interesse deles para as próximas aulas.

2ª aula: Apresentação do jogo proposto: *Science Kombat*, bem como suas regras de funcionamento. Comentar sobre cada personagem, Issac Newton, Marie Curie, Albert Einstein, Tesla, Newton, dentre outros e sua importância na história. Alertar que os ataques especiais tem ligação com algo marcante do cientista. Após o conhecimento dos cientistas e suas invenções, oportunizar o experimento do jogo como treino, descoberta dos ataques especiais e momento de tirar dúvidas.

3ª aula: Promover a execução do jogo pela modalidade torneio (já explicado no desenvolvimento).

4ª aula: Construção do Produto – *feedback*

1.9 PRODUTO

Na 4ª aula, registrar por escrito um *feedback* sobre o entendimento do jogo, motivação e estratégias realizadas. Fazer uma breve avaliação das aulas e compartilhar com os demais colegas, comparando e defendendo suas ideias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, estamos vivendo em uma era na qual o sistema educacional precisa ser reestruturado, considerando a presença das Tecnologias da Informação e Comunicação nesse cenário. Percebemos que a tecnologia é uma ferramenta capaz de oferecer inúmeros benefícios. É uma aliada do processo de ensino/aprendizagem, pois oferece variadas formas de ensinar e aprender, em um momento no qual a cultura e os valores da sociedade estão mudando, necessitando de estratégias diversificadas e interessantes para assegurar o desenvolvimento educacional.

Esses novos valores esbarram na questão do trabalho docente, juntamente com as TIC. Um trabalho que deve procurar demonstrar como é possível entrelaçar, de forma dinâmica, práticas que sejam envolventes e prazerosas, capazes de proporcionar uma melhor compreensão dos conteúdos e participação nas aulas. As atividades envolvendo as tecnologias influenciam no processo formativo, como a oportunidade da participação ativa no processo ensino/aprendizagem, o desenvolvimento do aprender jogando e da motivação.

As regras de um jogo criam um sistema complexo, que através de ciclos de experiências, conduzem os jogadores ao domínio de habilidades (aspectos cognitivos). O processo de tentativa e erro ao qual os jogadores são expostos para tentar finalizar tarefas, proporciona um *feedback* imediato, informando por meio de troféus, pontuações ou penalizações o atual estado do jogador (aspectos emocionais). A interação que ocorre entre os jogadores durante o jogo *on-line*, ajudando um ao outro, guia jogadores que possuem objetivos comuns (aspectos sociais) (MALONE, 1981).

Concluo que a prática dos jogos *on-line* deve ser usada com propósito, principalmente com crianças e adolescentes, embasada sempre no modelo educativo, didático e de entretenimento com objetivos pedagógicos definidos, permitindo o aprimoramento e/ou desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas.

Para a pesquisadora Guiomar Namó de Mello (2000), a importância da prática decorre do significado que se atribui à competência do professor para ensinar e fazer aprender. Essas competências são formadas pela experiência. Portanto, esse processo deve ocorrer necessariamente em situações concretas, contextualizadas. Mas é preciso cuidar para que não exista nova fragmentação.

Diante do exposto, percebo que a maioria dos professores ainda tem um grande desafio ao fazer o uso didático das TIC em sala de aula. Um fator importante que contribui

para essa afirmação, é o desconhecimento e domínio desse instrumento. As TIC, por si só, não atenderão, significativamente, aos anseios educacionais, fazendo-se necessário uma formação do profissional da educação para lidar com as situações diversas e adversas no âmbito educacional.

Este trabalho pretendeu, também, divulgar de que modo a incorporação das TIC na escola podem contribuir para expandir o acesso à informação atualizada. E, principalmente, para promover a criação de comunidades colaborativas de aprendizagem que privilegiem a construção do conhecimento e a comunicação, quebrando os paradigmas negativos quanto ao uso das TIC e sua aplicação na prática pedagógica. Uma prática privilegiada para a aplicação e inovação de uma educação que visa ao desenvolvimento pessoal, à atuação cooperativa, à motivação e à formação social.

REFERÊNCIAS

- BERGMANN, J.; SAMS, A. How the Flipped Classroom is radically transforming learning. **The Daily Riff**, 15 Abril 2012b. Learning, Innovation & tech.
- DATIG, I.; RUSWICK, C. Four Quick Flips: Activities for the Information Literacy Classroom. **College & Research Libraries News**, v. 74, n. 5, p. 249-251, 257, 2013.
- LUCK, Heloísa. **A escola participativa: o trabalho do gestor escolar**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.
- MALONE, Thomas. **What makes video games fun?** Byte, 6(12), 258-77, 1981.
- MELLO, Guiomar Namo de. **Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical**. São Paulo Perspec. São Paulo, v. 14, n. 1, Mar. 2000.
- PRETTO, Nelson Luca. **Uma escola sem/com Futuro**. Rio de Janeiro: Papirus, 1996.
- ROSA, Rosemar. **Trabalho docente: Dificuldades apontadas pelos professores no uso das tecnologias**. Revista Encontro de Pesquisa em Educação, Uberaba, v. 1, n. 1, p. 214-227, 2013. Disponível em: <http://.revistasdigitais.uniube.br/index.php/Article/view/70>.