

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

**SANDERSON DOS SANTOS ROMUALDO**

**ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DIGITAIS: GAMIFICAÇÃO DA EDUCAÇÃO - TESTE  
DE CONHECIMENTO (QUIZ) COM RESPOSTAS RÁPIDAS (QR CODE)**

JUIZ DE FORA  
2018



**SANDERSON DOS SANTOS ROMUALDO**

**ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DIGITAIS: GAMIFICAÇÃO DA EDUCAÇÃO - TESTE DE CONHECIMENTO (QUIZ) COM RESPOSTAS RÁPIDAS (QR CODE)**

Relatório apresentado como requisito parcial para aprovação no Curso de Especialização Mídias na Educação, da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Klimick Pereira

JUIZ DE FORA  
2018



**SANDERSON DOS SANTOS ROMUALDO**

**ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DIGITAIS: GAMIFICAÇÃO DA EDUCAÇÃO - TESTE DE CONHECIMENTO (QUIZ) COM RESPOSTAS RÁPIDAS (QR CODE)**

Relatório apresentado como requisito parcial para aprovação no Curso de Especialização Mídias na Educação, da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Aprovada em:

**BANCA EXAMINADORA**

---

Carlos Eduardo Klimick Pereira  
Prof. Dr. orientador

---

Josiane Salles da Silva Ferreira  
Prof(a). Esp. Tutora

---

Membro da banca

## 1- INTRODUÇÃO

Começo o presente relatório apresentando-me como um professor em busca de novas práxis e prática docente na (re)significação do conhecimento escolar. Minha formação se inicia no final da segunda metade do primeiro decênio dos anos 2000. Desde a graduação em Geografia, nas modalidades Licenciatura e Bacharelado, já começava a discutir questões referente ao conhecimento escolar voltado para o ensino de Geografia.

Ao longo da graduação a busca por novos significados da educação me motivava a escrever periodicamente artigos acadêmicos sobre o tema e até mesmo participar em seminários onde as discussões eram o foco dos encontros. Iniciei discutindo e questionando práticas escolares que desconsideravam os saberes dos sujeitos evadidos do espaço escolar. Sujeitos marcados pelos abismos em um espaço extremamente segregado, não só socialmente mas economicamente. Sempre buscando a inclusão dos sujeitos ao processo da educação formal dentro dos espaços escolares.

Agora, com os passar do tempo, já na transição do segundo para o terceiro decênio dos anos 2000, continuo ainda a buscar novas ressignificações do saberes escolares. Porém, o viés está para a introdução de objetos digitais como estratégias didáticas nas escolas. A inclusão de novas tecnologias no fomento para práticas pedagógicas no auxílio ao processo ensino-aprendizagem dos diversos sujeitos participantes da escola.

Uma proposta, por hora ousada, que caminha por meio dos objetos de aprendizagens, onde ensino se dará por um processo dinâmico, será o escopo do presente relato. Os objetos de aprendizagem por sua vez

são recursos facilitadores para estimular o ensino e a aprendizagem e têm, como suporte, a pesquisa na internet, vídeos, textos, imagens, livros, jornais, sites. Ou seja, materiais que conduzam os educandos ao conhecimento de forma estruturada e consistente, fazendo-os contextualizar e conectar assuntos e temas diversos, ou mesmo aprofundar o conhecimento.

Disponível em:  
<<https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/novidades/noticias/objetos-digitais-na-aprendizagem-voce-sabe-o-que-e/>>. Acesso em: 28 Abr. 2018.

corroboram para a presente justificativa de elaboração de um plano de atividades gamificada no uso de objetos digitais. Tal ação reforça meu novo engajamento experimentado em uma escola da rede privada do município de Juiz de Fora-MG. Os sujeitos, aqui para este relato, os alunos, estão se apropriando desses recursos de forma sistemática.

Visando atender o trabalho final de curso da Especialização em Mídias na Educação, pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora - FAGED/UFJF, compartilho o experimento. A UFJF também foi o lugar onde as graduações supra foram realizadas, no Instituto de Ciências Humanas - ICH, e o primeiro curso de pós-graduação, especialização em Análise Ambiental pela Faculdade de Engenharia.

## **2- RESULTADOS**

Para a efetivação do plano de atividade gamificado, os resultados serão mostrados por etapa - pré-produção, produção e pós produção. A gamificação, entendida como a evolução dos videogames, de acordo com Pimenta & Teles (2015), é um

termo de origem inglesa que pode ser encontrado também com as expressões gamification, gamefication, gameficação, ludificação ou fun theory - em linhas gerais, consiste na utilização de elementos de jogos em contextos que não são de jogos, ou seja, no uso da lógica dos games aplicada a diferentes contextos sociais.

### **2.1. PRÉ-PRODUÇÃO**

Esta etapa foi pensada a partir da escolha de dois produtos. Game ou Gamificação da Educação e Reportagem.

O primeiro, com o enfoque para um tipo de jogabilidade<sup>1</sup>, onde um roteiro didático foi elaborado, apresentará estratégias didáticas digitais de gamificação da educação formal. Como plano efetivo de utilização de um objeto digital, o QR Code foi utilizado para a aplicação de teste de conhecimento.

O QR Code é basicamente um novo código de barras em 2D (o antigo código trabalha com apenas uma dimensão, a horizontal, e o QR Code utiliza códigos com informações tanto no plano horizontal como na vertical).

[...] Em 2003, a linguagem começou a ser aplicada em celulares, já que até as câmeras da tecnologia VGA, de baixa qualidade (presente em muitos aparelhos) são capazes de ler e interpretar a imagem.

Disponível em:  
<<http://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2011/03/um-pequeno-guia-sobre-o-qr-code-uso-e-funcionamento.html>>. Acesso em 29 Maio de 2018.

O teste de conhecimento, comumente chamado de Quiz, é um jogo de perguntas que visa a avaliação do conhecimento daqueles que buscam respondê-las dentro de um determinado tempo. E para o experimento, as disciplinas escolares foram utilizadas para a formulação das perguntas.

O plano foi elaborado a partir da escolha de uma turma escolar, 9º do Ensino Fundamental, cerca de 26 alunos, por dois professores ligados a turma, professores de História e Geografia. O projeto foi se consolidando por meio de conversas e preparações entre os dois professores, os alunos da turma e a coordenação pedagógica.

Quinze (15) perguntas foram elaboradas para o Quiz, sete (7) específicas para cada disciplina e (1) comum às disciplinas. Vinte e cinco (25) códigos também foram elaborados visando contemplar as respostas das perguntas do Quiz e dez (10) mensagens de motivação para os alunos participantes do game. Os códigos foram

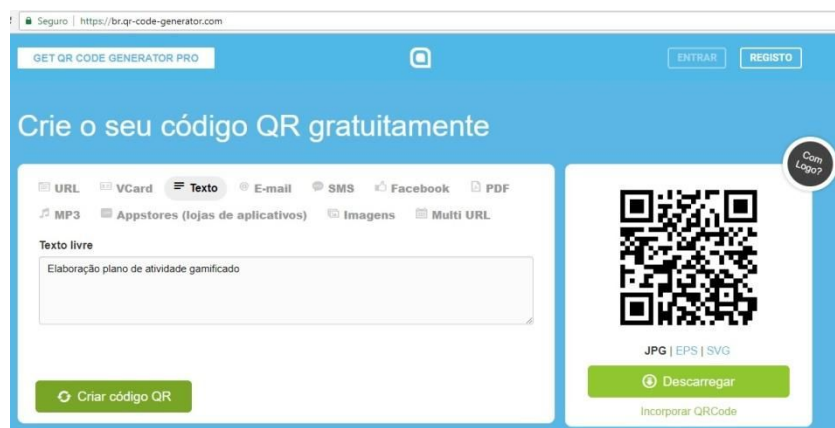
---

<sup>1</sup> Termo utilizados por ROMERO, RIBEIRO, STEFFEN e TROMMER, alusão ao termo inglês *Gameplay*. Corresponde às ações relacionadas/associadas entre o jogo e o jogador.



gerados de forma livre/gratuito por meio de uma plataforma online encontrado em <https://br.qr-code-generator.com/> .

O segundo produto, escolha motivada pelo primeiro, consolida a aplicação do roteiro didático elaborado em cima do primeiro produto. A reportagem registra a aplicação da proposta de atividade com relatos dos professores, alunos e coordenação.



**Imagem 1** - Programa para a geração dos códigos



**Imagem 2** - Aplicativo/smartphone

## 2.2. PRODUÇÃO

Esta etapa caracterizou-se pela aplicação do plano de atividade gamificada, preparada durante a pré-produção. Durante quatro (4) aulas, onde cada

professor, História e Geografia tinham duas (2) aulas cada um com a turma do 9º ano, a atividade aconteceu.

Na primeira aula ocorreu a preparação. Foi apresentado para os alunos a ferramenta tecnológica do QR Code. Uma breve aula teórica dissertando sobre a sua criação e aplicabilidades. Nesta aula os alunos baixaram um aplicativo em seus smartphones. Nela também ocorreram as orientações sobre as regras para a gamificação, como por exemplo, do número de integrantes por equipes, entrega do Quiz, pontuação, etc.

Na segunda e terceira aulas o jogo aconteceu. Durante dois tempos de cinquenta (50) minutos as equipes buscaram os códigos espalhados pelos quatro andares do prédio da escola.

Na última aula, a quarta, alunos e professores se deslocaram para o pátio da escola, onde sentaram todos ao chão e conversaram sobre o desenvolvimento da atividade. Uma avaliação com algumas perguntas geradoras apontando positivities e possíveis negatividades. Perguntas como, Diversão/prazer/representação/emoção - Quais foram os diversos sentimentos sentidos?; e Participação/interação metas/motivação - Como puderam perceber o envolvimento?

Após a execução do plano a reportagem pôde ganhar corpo ao trazer uma matéria/conteúdo de pauta que traz os resultados da aplicação do plano de atividade gamificado com o uso do QR Code para os alunos do Ensino Fundamental. O direcionamento dado para a realização da mesma foi a partir de entrevistas aos professores e alunos quanto à prática e vivência da atividade. Links com pesquisas sobre o tema diante de outras realidades, junção das entrevistas e pesquisas quanto a temática, foram os elementos chaves para a elaboração da reportagem. Reportagem essa que teve como finalidade de apontar novos caminhos para a inclusão de estratégias didáticas digitais em sala de aula.



Imagem 3 - Quiz/leitura dos Códigos

### 2.3. PÓS-PRODUÇÃO

Apontando primeiramente os pontos negativos afeitos a proposta de gamificação da educação, pode-se destacar o deslumbramento dos alunos para o viés da competitividade, falhas em alguns smartphones para a leitura dos códigos e da estrutura física da escola.

Muitas equipes deixaram de lado o viés do ensino colaborativo e se enganaram na competição. Algumas equipes diversas vezes tiveram que voltar ao jogo ao levarem os Quiz para que os professores corrigissem. Ganharia a equipe que realizasse o Quiz em um menor tempo. No afã de receber o prêmio, a falta de atenção da resolução do teste fez com que várias vezes as equipes retornassem ao jogo em busca da resposta correta.

Foi pedido que os alunos verificassem o estado do smartphone, uma das duplas não verificou. Com isso atrasou o início do jogo, pois foi necessário desmembrar a equipe e encaixar os integrantes em outra. Como a atividade ocorreu para a turma do 9º ano, a histeria ao longo do jogo incomodou as turmas que estavam em sala de aula, pois a estrutura física do prédio da escola não tinha área externa. Em vários momentos os professores pediam que os alunos diminuíssem os ruídos.

Quanto aos aspectos positivos, pode-se notar o encantamento/comprometimento dos alunos, a percepção do uso tecnológico, o

trabalho multidisciplinar dos professores e a receptividade da coordenação/direção do colégio.

O encantamento/comprometimento dos alunos foi o ápice da gamificação. O 9º ano da referida escola é tida como uma turma de baixo aproveitamento/rendimento escolar e também como uma turma desinteressada. A adesão a gamificação foi de 100% da turma. Abraçaram a prática e no final, cansados, agradeceram aos professores de uma forma singular. Mostraram um amadurecimento. Perguntaram no final quando seria a próxima vez.

O manuseio dos alunos do objeto digital foi algo notório e significativo. Muitos exploram outros recursos da tecnologia, como o armazenamento dos códigos rastreados, com isso desenvolvendo estratégias dentro da gamificação. A ressignificação do QR Code para a sala de aula foi algo inimaginável para eles. Para eles os códigos só serviam para uso comercial campanhas publicitárias.

O trabalho multidisciplinar, fez com que os dois professores se movimentassem em prol um mesmo objetivo. Melhoramento da aprendizagem da turma. Foram quase três (3) semanas de mobilização até a execução da proposta. Esse movimento contagiou/coordenação e direção da escola. Os comentários a respeito da estratégia digital didática fizeram com que a atividade se estendesse às outras turmas, a pedido da coordenação/direção.

A reportagem final dá luz à proposta de atividades gamificadas como ações positivas que auxiliam o processo ensino-aprendizagem. Ainda coloca a gamificação como meio de inclusão e ressignificação do ensino aos alunos que apresentam dificuldades/desafios disciplinares e escolares. Ela poderá ser vista/lida pelo site, onde os passos para o desenvolvimento do plano de atividade gamificado também podem ser vistos.



Imagem 4 - Site Projeto TCC/Sanderson Romualdo

### 3- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para (não) concluir, o presente relato nos conduz a pensar numa nova escola. Pensar nesta nova escola é pensar na resignificação das práticas e práxis docentes para o processo ensino-aprendizagem dentro do contexto contemporâneo. O contexto contemporâneo, por sua vez, revela um mundo dotado de tecnologias que dão uma nova dinâmica às relações socioespaciais dentro dos muros escolares.

O uso de games digitais e/ou modelos adaptados às jogabilidades, aliados ao currículo escolar revelou resultados satisfatórios para o ensino que por sua vez deixará em evidência o papel das mídias digitais/sociais na educação como fator de inclusão.

O curso de Especialização em Mídias na Educação trouxe à tona os desafios para o trabalho docente frente à contemporaneidade. Experimentar ao longo das disciplinas do curso, e até mesmo se apropriar de tecnologias já conhecidas, de alguma forma provocou de fato o início de um rompimento às práticas docentes tradicionais. Forçando assim a práxis docente para além do ensino livresco.

O arcabouço teórico-metodológico e por muitas das vezes prático deixado pelo curso permitirá a saída da chamada zona de conforto. Algumas práticas já foram aplicadas concomitante ao curso. Com a finalização da Especialização um

professor reestruturado fomentará as novas práticas docente aos discentes, contribuindo para o ensino-aprendizagem alicerçado aos objetos de aprendizagem.

#### 4- REFERÊNCIAS

Objetos digitais na aprendizagem: você sabe o que é?.  
<<https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/nossas-novidades/noticias/objetos-digitais-na-aprendizagem-voce-sabe-o-que-e/>>. Acesso em: 28 Abr. 2018.

O que é a gamificação e como ela funciona?. Disponível em:  
<<https://www.edools.com/o-que-e-gamificacao/>>. Acesso em: 05 Jun. 2018.

PIMENTA, Fabrícia & TELES, Lucio França. Gamificação e colaboração como fatores motivadores da aprendizagem. GAMIFICAÇÃO: como estratégia educativa. 2015. Disponível em:  
<[https://www.researchgate.net/publication/322055121\\_Gamificacao\\_como\\_Estrategia\\_Educativa](https://www.researchgate.net/publication/322055121_Gamificacao_como_Estrategia_Educativa)>. Acesso em: 15 Jan. 2018

QR Code: entenda o que é e como funciona o código. Disponível em:  
<<http://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2011/03/um-pequeno-guia-sobre-o-qr-code-uso-e-funcionamento.html>>. Acesso em: 28 Abr. 2018.

RIBEIRO, Vinícius Gadis; STEFFEN, César & TROMMER, Tâmis. Similaridade entre os conceitos de interatividade e jogabilidade. Disponível em:  
<[https://www.uniritter.edu.br/uploads/eventos/sepesq/x\\_sepesq/arquivos\\_trabalhos/2968/556/604.pdf](https://www.uniritter.edu.br/uploads/eventos/sepesq/x_sepesq/arquivos_trabalhos/2968/556/604.pdf)>. Acesso em 08 Jul. 2018.

ROMERO, Margarida. Aprendizagem pelo jogo: da gamificação das aprendizagens aos jogos sérios. Disponível em:  
<[http://www.uab.ufjf.br/pluginfile.php/909276/mod\\_resource/content/5/P%C3%A1ginas%20de%20Gamificacao\\_Como\\_Estrategia\\_Educativa.pdf](http://www.uab.ufjf.br/pluginfile.php/909276/mod_resource/content/5/P%C3%A1ginas%20de%20Gamificacao_Como_Estrategia_Educativa.pdf)>. Acesso em: 08 Jul. 2018.