

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E**  
**COMUNICAÇÃO PARA O ENSINO BÁSICO**

**RODRIGO SILVA NASCIMENTO**

**Gamificação como prática escolar**

**Governador Valadares**

**2018**

**Rodrigo Silva Nascimento**

**Gamificação como prática escolar**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização Tecnologias da Informação e Comunicação para o Ensino Básico, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do grau de Especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Rita de Cássia Oliveira.

**Governador Valadares**

**2018**

**Rodrigo Silva Nascimento**

**Gamificação como prática escolar**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização Tecnologias da Informação e Comunicação para o Ensino Básico, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do grau de Especialista.

Aprovado em \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Rita de Cássia Oliveira – Orientadora.

Universidade Federal de Juiz de Fora – Pólo Governador Valadares.

---

Titulação. Nome e sobrenome.

Universidade Federal de Juiz de Fora – Pólo Governador Valadares.

---

Titulação. Nome e sobrenome.

Universidade Federal de Juiz de Fora – Pólo Governador Valadares.

Dedico este trabalho ao meu Deus Pai, Soberano e Exaltado, qual tem me capacitado para cursar esta Especialização. Senhor Pai, Tu és o Alfa e Ômega, o Princípio e o Fim, portanto esta dedicatória não pode ser feita para outro além de Ti. Tu sabes o que fazes comigo, pois a minha vida foi entregue a Ti. Tirou-me do mundo do pecado para me amar, o seu amor vai muito além do que ganho do Senhor, em bens materiais e de conhecimentos terrenos, tens feito o melhor para mim, Tu me deste o de melhor nesta terra para que Seu Santo nome seja glorificado através da minha vida. Toda honra e toda a glória é para Ti.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu amigo Thiago Santos Melo que foi um mentor para mim em toda esta caminhada, desde o momento da inscrição até a conclusão, pois é por causa dele que consegui me inscrever nesta Especialização e o Espírito Santo guiando a sua vida para me motivar e abençoar a todo o momento. Agradeço a minha família, aos professores, tutores e à orientadora do curso e aos colegas.

## RESUMO

Este trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Tecnologias de Informação e Comunicação para o Ensino Básico é composto pelo memorial, relato das atividades desenvolvidas durante as disciplinas do curso e de projeto didático desenvolvido por Rodrigo Silva Nascimento, candidato ao título de Especialista. O objetivo deste projeto é conceituar o que é gamificação dentro do ambiente escolar, objetivando maneiras práticas de ensino, propondo algumas estratégias práticas de gamificação na escola, para contribuir com o processo de ensino-aprendizagem em um método colaborativo com os elementos de games em atividades da disciplina Educação Física, trazidas para a vida real dos alunos. O projeto foi desenvolvido na Escola Municipal Zumbi de Palmares, na cidade de Governador Valadares, nos espaços abertos, como quadra e pátio, bem como na sala temática de dança na qual foram utilizados recursos como *datashow*, *notebook*, *smartphones* e aplicativos. A proposta apresenta atividades educativas gamificadas que buscam um modelo interdisciplinar a fim de reforçar a aprendizagem de modo divertido, buscando a interação, a cooperação e a colaboração dos alunos na construção do conhecimento. Traz imagens das atividades criativas que visam o uso das tecnologias e dispositivos tecnológicos contribuintes para a informação e comunicação no ato de aprender brincando e certificando o conhecimento que é proposto pela escola e pelo professor, por meio de regras, motivações, etapas e bonificações, bem como o aprender com o erro, focando no acerto.

Palavras-chave: Aprendizagem; Gamificação; Escola.

## SUMÁRIO

|   |            |
|---|------------|
| <b>1. MEMORIAL.....</b>   | <b>9.</b>  |
| <b>2. RELATOS PRODUZIDOS NAS DISCIPLINAS DO CURSO.....</b>            | <b>12.</b> |
| <b>2.1 TÉCNICAS E MÉTODOS PARA O USO DE TICs EM SALA DE AULA.....</b> | <b>12.</b> |
| <b>2.2 PRODUÇÃO DE MATERIAL PEDAGÓGICO.....</b>                       | <b>14.</b> |
| <b>2.3 COMPUTADOR EM SALA DE AULA.....</b>                            | <b>16.</b> |
| <b>2.4 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO I.....</b>              | <b>18.</b> |
| <b>2.5 EDUCAÇÃO POR INTERNET.....</b>                                 | <b>20.</b> |
| <b>2.6 GESTÃO ESCOLAR INFORMATIZADA.....</b>                          | <b>22.</b> |
| <b>2.7 PROCESSOS COGNITIVOS.....</b>                                  | <b>24.</b> |
| <b>2.8 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO II.....</b>             | <b>26.</b> |
| <b>3. PROJETO DE TRABALHO.....</b>                                    | <b>28.</b> |
| <b>3.1 Tema.....</b>  | <b>28.</b> |
| <b>3.2 Título.....</b>  | <b>28.</b> |
| <b>3.3 Problema.....</b>  | <b>28.</b> |
| <b>3.4 Hipóteses e soluções.....</b>                                  | <b>29.</b> |
| <b>3.5 Mapeamento do aporte teórico-científico.....</b>               | <b>30.</b> |
| <b>3.6 Definição e descrição do produto.....</b>                      | <b>30.</b> |
| <b>3.7 Documentação e registro.....</b>                               | <b>33.</b> |
| <b>3.7.1 Primeira Etapa: Projeto Sudoku.....</b>                      | <b>33.</b> |
| <b>3.7.2 Segunda Etapa: Projeto de Dança na Escola.....</b>           | <b>36.</b> |
| <b>3.7.3 Terceira Etapa: Caça ao tesouro QRcode.....</b>              | <b>40.</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>3.8 Descrição e análise dos resultados.....</b> | <b>42.</b> |
| <b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                | <b>44.</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                            | <b>46.</b> |

## 1. Memorial

Por meio deste memorial, eu, Rodrigo Silva Nascimento, venho relatar as experiências e impactos que o Curso de Especialização em Tecnologia da Informação e Comunicação para o Ensino Básico (TICEB), ofertado pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), através da Universidade Aberta do Brasil (UAB) trouxe como contribuição para a minha vida pessoal e profissional.

Tudo foi novo para mim, a partir do conhecimento da plataforma Moodle e de como era um curso EaD em uma instituição Federal. Não tive a dimensão de como poderia me relacionar com os outros colegas de curso, professores e tutores dentro dessa plataforma. Logo fui adaptando-me ao modelo de ensino-aprendizagem dessa plataforma, dividindo e compartilhando experiências e conhecimentos com os demais.

No primeiro instante, não possuía desenvoltura com os recursos que a tecnologia proporcionava e afirmo que durante a trajetória do curso acabei conhecendo e desenvolvendo algumas habilidades. Nunca tinha escutado e lido sobre hipertextos, letramentos digital, multiletramentos, gamificação e muito menos sabia da dimensão que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tinham dentro do processo educacional. Cheguei a pensar que isso tudo era uma “modinha” e que logo passaria, porém, o curso mostrou-me uma Revolução Digital que veio para ficar.

Ao longo do curso conquistei um rico aprendizado referente às novas ferramentas tecnológicas como proposta educacional, que me deu empoderamento para o meu uso didático. Embora a minha área de trabalho seja a Educação Física, onde tenho várias atividades práticas fora da sala de aula, comecei a me encontrar, criando possibilidades com o uso dessas ferramentas, abrindo então uma série de recursos que eu não tinha a noção de que poderiam cooperar a meu favor e a favor do aprendizado dos meus alunos.

A importância dos recursos tecnológicos passou então a fazer sentido para mim em todas as áreas. As atividades desenvolvidas para a melhoria da Educação em meu ambiente de trabalho, concomitantemente com os dispositivos digitais, usando a internet e todos os seus recursos como as redes sociais, as fotografias, os vídeos, textos e hipertextos, os impressos; em favor da informação e da comunicação, hoje fazem parte do meu contexto.

Não imaginava o quão importante a fotografia era para a informação e a comunicação. Através do conhecimento da importância da luz, dos planos de fotografia e de outras técnicas, descobri que poderia trabalhar narrativas muito interessantes dentro do contexto educacional. As *selfies* e todos os tipos de comunicação audiovisual fazem parte da realidade dos alunos e aliados à Educação, fazem-na interessante e motivadora, aproximando-os do conhecimento formal e qualificando o modelo de ensino-aprendizagem.

Partindo do pressuposto de que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são uma potencialidade em um mundo globalizado, é notório que as pessoas estão sempre conectadas e que os olhos estão voltados para as tecnologias e principalmente para o ciberespaço. É no ciberespaço onde as pessoas passam a maior parte do tempo principalmente quando se trata de uma nova geração totalmente influenciada pelos ambientes tecnológicos. Deste modo, através do curso TICEB, pude compreender a importância de aliar as tecnologias dentro da Educação mesmo sabendo que há vários ambientes escolares, gestores e professores que possuem resistência ao assunto.

Para ratificar o parágrafo anterior, relato que o curso veio quebrar alguns paradigmas que já estavam estabelecidos sobre as tecnologias da informação e comunicação, pois no decorrer do curso percebi a sua importância metodológica para o ensino básico, o que veio desconstruir todos os meus pensamentos de origem arcaica. O curso me mostrou como e em quais possibilidades poderei aplicar o uso das tecnologias da informação e comunicação na minha didática de ensino para a eficácia do processo de ensino-aprendizagem.

Em alguns momentos resolvi aplicar esta metodologia de ensino nas minhas aulas como professor de Educação Física no conteúdo de Capoeira. Apliquei para os meus alunos imagens hipertextuais sobre a Capoeira, orientei a elaboração de uma narrativa sobre a imagem valorizando o ponto de vista de cada aluno. Em outro momento desenvolvi uma atividade com o uso de um dispositivo tecnológico, o *smartphone*, para desenvolver a aprendizagem e a análise crítica dos golpes da Capoeira aprendidos em aula. Tive muito sucesso nas atividades, superando minhas expectativas tendo como resposta positiva a respeito do curso. O uso do *datashow* para transmitir filmes e documentários sobre a disciplina passou a ser algo efetivo quando percebi que os filmes também são uma ótima estratégia para que o aluno absorva mais o conteúdo.

Ainda falando sobre vídeos, sempre admirei as animações em vídeos e dentro do curso tive a felicidade de aprender o seu manuseio, logo me apaixonei por essa ferramenta no site

“powtoon”. Produzi alguns vídeos educativos, que melhoraram a minha produção de animações de vídeo gradativamente, o que foi um fator super motivador enquanto docente. Além das animações de vídeos, aprendi algumas técnicas sobre a produção de materiais pedagógicos, o que, confesso não é a minha melhor habilidade, porém, tive a oportunidade de desenvolver trabalhos seguindo as técnicas aprendidas no curso, levando para a minha prática diária como professor.

Para que o ensino tenha um grande avanço é preciso que as escolas tenham um suporte de informática apropriado para atender a demanda dos alunos, professores e de toda a gestão escolar. Vejo que ainda esse fator não é realidade na maioria das escolas do Brasil, mas entendo que o objetivo da Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação para o Ensino Básico (TICEB) é preparar o maior número de professores para “engatinhar” no que chamo de Revolução Digital. Estou na reta final do curso e me sinto preparado para enfrentar esses novos desafios da Educação através do empoderamento conquistado nessa trajetória, tendo propriedades teóricas e práticas para ser um bom colaborador da Educação no país.

Ressalto que o curso TICEB foi um momento particular para a minha carreira profissional, que se caracterizou como um “divisor de águas” na qualidade didática. Surpreendido com o resultado de aprendizagem de um curso EaD, afirmo que não esperava ser tão desafiador e colaborador para a minha vida pessoal e profissional. Finalizo essa Especialização com alegria e estou muito motivado para explorar todas as possibilidades aprendidas, crescer com os resultados da aplicabilidade dos conteúdos mencionados, discutidos, elaborados e produzidos dentro das disciplinas oferecidas no curso TICEB.

Deste modo, é uma realização que se faz presente com os resultados e evoluções dentro desse processo de ensino em nível de pós-graduação *lato sensu* em Tecnologia da Informação e Comunicação para o Ensino Básico.

## 2. RELATOS PRODUZIDOS NA DISCIPLINA DO CURSO

### 2.1 TÉCNICAS E MÉTODOS PARA O USO DE TICs EM SALA DE AULA

A disciplina “Técnicas e métodos para o uso de TICs em sala de aula” teve como objetivo construir relações com as tecnologias da informação e comunicação através dos letramentos e multiletramentos dentro da sala de aula, trabalhando diversas práticas do uso de linguagens na diversidade da área do conhecimento para objetivos educacionais.

Por meio dessa disciplina debati com colegas sobre como relacionar a prática dos letramentos juntamente com as TICs para uma perspectiva de crítica de inclusão social. Deste modo, percebi durante as leituras e estudos abordados na disciplina, que os letramentos, textos eletrônicos multilineares e hipertextos por um veículo de redes telemáticas espacialmente distribuídas, estão facilitando uma alfabetização mais interessante para essa geração de forma mais dinâmica e superando os métodos tradicionais.

Nessa abordagem aprendi a pensar, construir e refletir sobre estratégias de projetos pedagógicos que poderiam ser usadas através dos multiletramentos dentro do contexto escolar pensando na sua aplicabilidade, interdisciplinaridade e os possíveis resultados para a educação e o rendimento do aluno. Essa reconfiguração da sala de aula parte do auxílio do uso das tecnologias da informação e comunicação usando os dispositivos tecnológicos como os *smartphones* e os recursos disponíveis na internet como redes sociais, blogs, anúncios, propagandas, notícias, infográficos, enciclopédias digitais, palestras digitais, vídeos, contos digitais, poemas visuais, fotografias, entre outros.

A atividade que vou relatar chama-se “Projeto Pedagógico I”, realizada no período entre 06/04/2018 e 16/04/2018 na quinta semana. A atividade que a antecede é o “Estudo de caso 1”, a que a sucede é o fórum “Redes Sociais e Educação”. O Projeto Pedagógico I foi realizado em trio, no qual produzimos um modelo de projeto com uma proposta didática de aula da educação básica com o uso de diferentes tecnologias a partir de gêneros textuais que circulam na esfera científica. O nosso projeto foi chamado de “Educagram” no qual usamos o aplicativo “Instagram” para a proposta educativa com o uso de fotografias e textos, tendo como base uma atividade interdisciplinar, envolvendo a Educação Física e a Geografia, através de um “caça ao tesouro”, usando mapas e pistas *on line* e *off-line*. O resultado da atividade foi super interessante e motivador, tanto para uma reflexão como para uma

aplicabilidade na minha vida profissional. Embora não tenha aplicado esse planejamento para os meus alunos, o projeto pedagógico fez com que pudesse fazer reflexões dentro da escola sobre o contexto abordado em toda a disciplina, possibilitando novas ideias.

## 2.2 PRODUÇÃO DE MATERIAL PEDAGÓGICO

A disciplina “Produção de Material Pedagógico” trouxe uma proposta diferente para minha vida profissional. Aprendi algumas técnicas para a produção de alguns materiais, essenciais para a escola e para os alunos, a fim de aumentar o poderio de aprendizagem. Isso me fez pensar, no contexto escolar, por uma ótica de planejamento visual e design gráfico.

Nesse contexto da disciplina desenvolvi trabalhos de forma criativa, por meio de recursos digitais e impressos, respeitando as técnicas necessárias para esse tipo de trabalho. As técnicas aprendidas são referentes à estética, organização em boa qualidade, condições visuais e sempre respeitando a hierarquia das informações.

Desse modo, todo esse aprendizado que a disciplina trouxe foi para desenvolver meus conhecimentos sobre os recursos de artes visuais e design gráfico dentro do contexto pedagógico educacional, com o foco de produzir materiais com uma boa diagramação, considerando os seus princípios de proximidade, alinhamento, repetição e contraste. Conseqüentemente, aprendi sobre a importância do posicionamento das letras (maiúsculas e minúsculas), as linhas longas e o uso de colunas, margens, acabamentos e desperdícios.

A atividade que escolhi para relatar chama-se “Fórum Capa de Revista”, que consiste em ler o texto: “Planejamento Visual – Sobre cores e imagens no uso de materiais didáticos” e ler a proposta de diagramação Capa de Revista e suas orientações, para elaborar uma capa de revista no “Power Point”. Em seguida, posteí minha capa de revista no fórum, justificando minha ideia, que foi sobre gamificação na escola. Essa atividade foi postada na semana três (26/03/2018 a 01/04/2018), a atividade que a antecede é a “Tarefa Diagramação de página” e a que a sucede é a do fórum “Cartaz Temático”.

Mesmo com todo repertório abordado na disciplina, vejo que a análise do meu trabalho como produto final não foi muito boa e visualizo a minha capa de revista muito desorganizada. Saio feliz, mesmo achando que a capa de revista não ficou boa, percebo o desenvolvimento de um olhar mais crítico sobre essa temática. Para a minha prática docente, ainda não tive o *feedback* a respeito dessa atividade, pois não houve a oportunidade de fazer algo na escola como uma capa de revista. Portanto, no momento, não posso avaliar se a atividade foi positiva ou negativa para mim como profissional da Educação Física.

Para análise, compartilho a imagem do meu produto final.



Figura 1. Capa de revista.

### 2.3 COMPUTADOR EM SALA DE AULA

O meu relato sobre a disciplina “Computador em Sala de Aula”, demonstra muito aprendizado e evolução na minha vida profissional e é por meio deste portfólio que começarei a descrever como foi essa rica experiência.

Inicialmente, assisti a um vídeo que discute as vantagens e desvantagens do computador em sala de aula. As vantagens para o ensino regular facilitam e agregam novas informações através dos recursos e dispositivos tecnológicos, sendo atração para uma nova linguagem no processo de ensino-aprendizagem. As desvantagens ainda encontram-se no despreparo dos profissionais atuantes que tem aversão a essas tecnologias e na falta de capacitação dos mesmos.

Através do fórum da disciplina, foram discutidos os assuntos supracitados. Em seguida, fiz a leitura do capítulo II do livro *Audiovisual e Educação*, do texto “Audiovisuais: arte, técnica e linguagem”. Posteriormente, respondi um questionário sobre o texto lido, descrevendo o processo de mídias no Brasil no contexto do Instituto Nacional do Cinema Educativo, do Projeto SACI, do Programa Salto para o Futuro e da TVEscola.

Também foi estabelecida a leitura do texto “Gamificação da Sala de Aula: O que jogos digitais podem fazer pela educação”. Assisti aos vídeos “O que é gamification?” e “Gamificação na Educação” e elaborei um texto individual relatando sobre as ideias apresentadas no texto e nos vídeos. Resumidamente, a gamificação é a aplicabilidade mecânica de jogos em diversas áreas, sendo que sua prática tem como principal objetivo aumentar o engajamento e despertar a curiosidade, por meio dos desafios propostos nos jogos, tendo recompensas cruciais para o sucesso. A gamificação na escola tem como missão transformar alunos e profissionais em “produtores”, participantes e conscientes do próprio conhecimento.

Logo após, no fórum, postei uma foto da quadra poliesportiva da escola onde atuo como docente e um breve relato da fotografia expressando as características do espaço que trabalho.

A atividade escolhida foi a tarefa realizada na terceira semana (11/02/2018 a 17/02/2018): Gamificação na Educação. As atividades que antecederam foram: O Computador na Escola (Semana 1) e Audiovisual e Educação (Semana 2). A atividade que a sucedeu foi: Concurso de Fotografia (Semana 4). A atividade sobre a gamificação na Educação foi a elaboração de um texto individual. O produto final da atividade foi produzir

um texto descrevendo os avanços tecnológicos e o uso de jogos com propostas pedagógicas e educativas no ambiente educacional como uma nova perspectiva de ensino.

No contexto da Educação Física, minha área de atuação, a gamificação pode ser aplicada através de jogos que levam uma problematização, mas que tem um objetivo de encontrar uma solução por meio de uma metáfora para o desenvolvimento de uma releitura na experiência de aprendizado.

## 2.4 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO I

A disciplina Tecnologia da Informação e Comunicação I (TIC I) abrange a importância da TIC no processo de ensino-aprendizagem e as estratégias que poderão ser usadas para a melhoria da didática docente. Inicialmente, a disciplina aborda conteúdos históricos sobre os avanços tecnológicos na sociedade e na educação através de uma reflexão crítica. Diante das transformações por meio da tecnologia, a comunicação passou a ser mais eficaz, rompendo as limitações tradicionais. Devido a essa evolução tecnológica, a educação passou a aderir e ganhar empoderamento desses recursos para a aprendizagem.

Os aspectos históricos e evolutivos das tecnologias da informação e comunicação são abordados, assim como os princípios que as sustentam. A abordagem explora os impactos que as TICs proporcionaram para a população nos últimos anos, provocando mudanças na maneira de se comunicar, na qualidade de vida e na aprendizagem. Especificamente no âmbito educacional, a disciplina enfatiza a contextualização da Era Digital no processo de ensino-aprendizagem, a interatividade no espaço virtual, e sua intertextualidade como prática educativa. A Educação Online e a Educação a Distância também são compreendidas por meio da disciplina como um processo de aprendizagem e mediação pedagógica na *cibercultura*, que adiante propõe tarefas para a aplicabilidade de recursos e dispositivos tecnológicos como metodologia de aprendizagem.

A atividade da quarta semana (27/11/2017 a 03/12/2017) tem como tema a “Educação Online e Educação a Distância: processos de aprendizagem e mediação pedagógica na cibercultura” na qual foi escolhida para ser relatada, em específico a atividade “Texto Dissertativo Colaborativo”. A atividade que a antecede é da terceira semana (TIC, Educação e Cultura Digital) e a que sucede é a atividade da quinta semana (Produção e divulgação de conhecimentos na cultura digital).

O texto dissertativo colaborativo foi em primeiro lugar introduzido por materiais que auxiliaram a produção da atividade. Houve um texto introdutório para demonstrar caminhos para realizar a tarefa e vídeos com o tema “Desafios e Perspectivas da Docência no Ensino Superior e Educação Online”, para a finalidade de participação no fórum, onde discutimos sobre as principais noções sobre as TICs na educação e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem. A atividade foi realizada em grupo e foi disponibilizado um fórum específico para que os integrantes do grupo se comunicassem a fim promover ações para a realização da atividade.

O produto final da atividade ficou muito interessante, produzimos uma WIKI e neste texto colaborativo falamos sobre o tema da sala de aula invertida, enaltecendo os seus conceitos e a contribuição fundamental das TICs nessa metodologia inovadora. Embora a Educação Física tenha o seu conteúdo teórico, não achei pertinente como docente aplicar essa metodologia para o ensino fundamental (anos iniciais), pois esse modelo não se encaixou no planejamento.

## 2.5 EDUCAÇÃO POR INTERNET

A disciplina “Educação por Internet” levou a um grande aprendizado sobre assuntos como Educação a Distância, a utilização da internet pelo público infantil, o *Ciberbullying* e as Redes Sociais na Educação.

A Educação a Distância (EaD) é um método educativo com raízes e singularidades que estão em um momento de ascendência no âmbito da educação formalizada e se adequa à era tecnológica. A EaD faz do aluno um agente mais responsável pela sua trajetória de aprendizagem e pela construção do seu próprio conhecimento, melhorando e desenvolvendo hábitos, atitudes, comportamentos, habilidades e competências voltadas para a sua integridade educacional, causando uma disciplina eficaz. A EaD permite ao aluno dedicar-se aos estudos de acordo com o seu tempo e local, sem precisar adequar-se à disponibilidade do professor a todo tempo. O professor somente cumpre o papel de mediação do conhecimento oferecido em momentos à distância e em outros presencialmente. Além disso, a EaD oferece aos alunos e professores a capacidade de socialização dentro do processo de ensino-aprendizagem a distância, ou seja, compartilhar conhecimento através de trocas de saberes faz a EaD ter uma característica totalmente social e enriquecedora.

Em outros momentos dessa onda tecnológica ligada à internet, percebe-se que as crianças estão cada vez mais ligadas ao ambiente virtual, como foi visto nos dados apresentados pelo site “CETIC”, que mostram indicadores sóbrios que visam entender a percepção e participação das crianças no uso da internet. Dentro do ambiente virtual não somente frequentado pelas crianças, mas por todas as idades, foram encontradas situações de desconforto e desrespeito uns com os outros, caracterizados como violência virtual, que chamamos de *Ciberbullying*. O *Ciberbullying* é considerado atualmente como um problema de saúde pública, envolvendo aspectos físicos e psicológicos que englobam os agressores e as vítimas. Esse tipo de agressão ocorre com muita frequência no contexto de crianças e jovens que estão conectados no ambiente virtual, por isso torna-se função da família, da escola e do poder público orientar contra esse tipo de preconceito existente nesse ciberespaço e fora dele. Essa intervenção positivista faz com que se evitem algumas agressões, sejam elas físicas ou psicológicas, dentro da escola e fora dela, quando se trata de um público infanto-juvenil.

Na quinta e sexta semana foram expostos assuntos sobre a utilização das redes sociais na educação voltadas para professores e alunos, identificando alguns pontos negativos e positivos sobre a inserção dessas novas tecnologias no ambiente educacional. Deste modo, é importante ratificar que a tecnologia por si só não é capaz de realizar grandes transformações

na educação, mas ela passa a ser um meio eficiente e de suma importância para o desenvolvimento do processo da educação formal.

Partindo desse pressuposto, se faz necessária a capacitação de profissionais da educação, para o manuseio dessas novas tecnologias, com o objetivo de facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Assim, o aprendizado, a pesquisa e a interação proporcionados pelas TICs, bem como o uso das Redes Sociais, criam caminhos para um novo diálogo entre educadores e alunos. Neste modelo educacional contemporâneo, as Redes Sociais passaram a ser uma ferramenta eficaz de aprendizagem em que há uma articulação de organização e planejamento, juntamente com a interação participativa entre os envolvidos. Mas para que tudo isso ocorra como foi descrito, faz-se necessário a participação de outros órgãos governamentais para fins da inclusão tecnológica e o uso da internet para toda a população, para que deste modo haja equidade na educação brasileira.

Escolhi para relatar o questionário referente à segunda semana (13/11/2017 a 19/11/2017). A atividade que antecede é o fórum “Educação a Distância” na primeira semana e a que sucede é a da semana três e quatro, em que há um fórum de discussão para escrita de um texto coletivo e em seguida o envio do texto tendo como temática o *ciberbullying*. O questionário é referente aos textos e dados do site Cetic – TIC Kids Online Brasil, no qual tive que primeiramente ler os textos e conhecer os dados quantitativos das pesquisas que apresentam indicadores sobre o uso das TICs por alunos dentro e fora do contexto educacional. Esse questionário foi respondido individualmente e foi compreendido que o objetivo da pesquisa é mapear possíveis riscos e oportunidades *online*, gerando indicadores sobre os usos que crianças e adolescentes de 9 a 17 anos de idade fazem da internet, entendendo suas percepções em relação à segurança *online*, bem como delinear as práticas de pais e responsáveis relacionadas ao uso desse mecanismo. No questionário, também constam perguntas sobre minhas opiniões a respeito dos dados estabelecidos na pesquisa, em que faço a reflexão com a minha prática docente, discutindo fatos que são relevantes e preocupantes para o uso da internet, trazendo referenciais quantitativos e ilustrando o contexto.

## 2.6 GESTÃO ESCOLAR INFORMATIZADA

A disciplina “Gestão Escolar Informatizada” trouxe bastante conhecimento a respeito do uso de informações para obter finalidades específicas da organização escolar. Consegui absorver o conteúdo sobre o funcionamento da gestão escolar, a respeito do uso de *softwares* para formulação e implementação de políticas, bem como apropriação de dados para gerir a escola. Foi importante para o entendimento de toda a dimensão administrativa, financeira e pedagógica aliada com os recursos tecnológicos que são facilitadores desse serviço conhecidos como planilhas eletrônicas, que asseguram todo o planejamento, controle e avaliação dos dados em todo contexto escolar.

A partir desse pressuposto, entre a educação e o uso de recursos eletrônicos como *softwares*, as metas da escola e todo o seu procedimento administrativo trazem resultados qualitativos, quantitativos e significativos para a gestão. O controle da proposta de ensino, de gestão e da didática, faz com que os resultados se tornem estatisticamente reais, números que podem ser comprovados através dos recursos de *softwares*.

Os *softwares* e as planilhas são facilitadores para o conhecimento de como gerir as informações consistentes, para fins do cumprimento de deveres, proteção dos direitos educacionais e para o controle da organização. Mediante a isso, ao longo do curso, conheci sobre os dados que precisam ser sistematizados dentro da rotina escolar, assim como, o gerador de matrículas de alunos, alternativas para o controle interno escolar e ter uma concepção crítica sobre esses sistemas.

O SISLAME, é um *software* que conheço, utilizo profissionalmente, além de já ter sido abordado na disciplina. A disciplina, apresentou outros *softwares* voltados para a gestão escolar, de uma qualidade relevante, em que me abriu um “leque de opções”, para pesquisas, análises e também possibilitou a apresentação de planilhas eletrônicas que dão alternativas para aquelas organizações que não possuem *softwares* direcionados a gestão escolar.

Aprofundando-me no conhecimento adquirido dos *softwares* para a gestão escolar, compreendo que esses sistemas são capazes de obter dados para a implantação de políticas para mudanças de paradigmas, sendo que, a escola, através desses sistemas, pode coletar e fornecer dados sobre ela mesma.

A atividade escolhida é a “Unidade III – *Softwares* para Gestão Escolar”, que foi realizada no período de 11/02/2018 a 17/02/2018. A “Unidade II – Informações e a gestão em instituições educacionais”, antecede a atividade escolhida para o relato e a atividade que sucede é a “Unidade IV – *Softwares* para Gestão Escolar: Grandes Sistemas Informacionais para implementação de políticas”. Durante a realização da atividade “Unidade III” participei de um fórum de debate, em que dialoguei com os colegas de curso, a respeito dos conhecimentos adquiridos e por meio do manuseio do *software* SISLAME. Compartilhei um *link* de outro *software* com a mesma finalidade. Profissionalmente, a atividade trouxe um conhecimento mais aprofundado do *software* que já faço uso. Entretanto, penso que, se um dia, sendo um gestor escolar, terei uma capacidade de aprofundamento mais técnica, pois a finalidade desses sistemas é garantir melhorias organizacionais no ato de gerir.

## 2.7 PROCESSOS COGNITIVOS

É gratificante relatar através deste portfólio, que a disciplina “Processos Cognitivos” foi de grande importância na trajetória da Especialização em Tecnologia da Informação e Comunicação para o Ensino Básico.

A disciplina trouxe conhecimento sobre o que são processos cognitivos, comprovando assim, como a construção, organização e utilização dos saberes levam o indivíduo à compreensão do mundo em que está inserido, através de mediações que trazem uma reflexão de interação com o ambiente com outras pessoas do seu contexto e fora dele. Por meio deste processo, que parte do simples para o mais complexo, a aprendizagem é o ponto central e tem haver com as mudanças que ocorrem com movimentos anteriores, sendo que, há consequências nas modificações, compreendendo os comportamentos do indivíduo e sua motivação para o aprendizado.

Diante dessa premissa, a influência da neurociência é relevante tendo em vista que, a aprendizagem está totalmente interligada com os estímulos sensoriais partindo do ambiente onde o indivíduo está inserido. Sendo assim, a neurociência comprova que o indivíduo é o produto do meio, ele só aprende se estiver motivado, além disso, a aprendizagem só acontece caso o mesmo fique exposto por várias vezes dentro do mesmo estímulo.

Na prática docente, o professor deve entender que todo discente é produto de um meio, ou seja, está sujeito a ser influenciado para novos aprendizados e que cada pessoa aprende de uma forma. Portanto, a proposta é que, o indivíduo na condição de docente, terá que apresentar estratégias diversificadas do mesmo conteúdo, de modo que todos possam entender o que lhe é transmitido.

Ao longo das atividades abordadas na disciplina, tivemos reflexões provocantes e notei que a escola atual possui falhas em sua metodologia de ensino-aprendizagem, não funcionando de forma eficaz em tempos de modernização, por isso, foi detectado uma defasagem no contexto educacional. Após todo esse percurso de aprendizagem dentro da disciplina, onde as reflexões foram abordadas sobre os conceitos de aprendizagem e fatores que interferem no mesmo, a autorreflexão de como aprendo, de como meus alunos aprendem, de como aplico minha didática e de como analiso as práticas dos colegas, conclui que, a educação precisa ser inovada.

A inovação é uma forma de disseminação que transforma as relações dentro da escola, ou seja, podemos dizer que a inovação e a experimentação didática são bases de um sistema inovador na construção de uma cultura moderna dentro do contexto escolar, no intuito de superar a metáfora da escola.

Contudo, o modelo tradicional da escola não é mais interessante para os atuais alunos, por isso, há a necessidade de transformações inovadoras no modelo da escola buscando superar a defasagem e construir uma visão de escola que seja altamente interessante para se frequentar. Para isso, o uso das tecnologias, não somente como artefatos, mas como um objeto que leva o conhecimento em um trajeto positivamente motivador do saber, traz uma perspectiva eficaz de ensino-aprendizagem. Deste modo, com toda a inovação pretendida são discutidos os modelos avaliativos aplicados pelos docentes, questionando até a eficácia da avaliação e qual é a sua importância.

Após a atividade da quinta semana, em que ocorreu o fórum sobre “o que é inovação na educação” foi realizada uma tarefa de reflexão sobre minhas propostas de ensino. Na sexta semana (10/12/2017 a 16/12/2017), em que discutimos assuntos relacionados aos métodos avaliativos no processo de ensino-aprendizagem, através do fórum sobre “qual o papel da avaliação no processo de ensino-aprendizagem”, como tarefa final, criamos um texto dissertativo com o assunto “O aprendizado modifica a prática”. Essa tarefa foi desenvolvida individualmente, sendo necessário relatar minhas experiências avaliativas como docente, através de um texto dissertativo. O texto ficou claro e coerente, com uma dinâmica diferenciada de avaliação com o uso de um dispositivo tecnológico (celular) em que os alunos se avaliavam, despertando o poderio crítico de cada um e o professor como agente estimulador. O resultado final foi uma rica aplicabilidade avaliativa, que potencializou e despertou o olhar crítico dos alunos sobre o conhecimento que foi aplicado nas aulas de Capoeira. Esta experiência foi única e inovadora, abriu um “leque” de possibilidades atrativas e interessantes de avaliações.

## 2.8 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO II

A disciplina “Tecnologia da Informação e Comunicação II”, proporcionou um aprendizado significativo, tanto no lado profissional como acadêmico. Inicialmente, abrimos uma discussão sobre “os avanços tecnológicos na educação do país”, em que houve uma comparação das evoluções feitas pela tecnologia e o quadro real da educação na nação. Nessa discussão, refleti e concluí que a educação nacional necessita adequar-se às novas tecnologias e às possíveis barreiras para este avanço. De fato, essa nova tecnologia do saber é complexa, ainda não se sabe onde poderemos chegar com os novos paradigmas científicos e educacionais.

A abordagem de conceitos de inovação, seja ela sustentada ou disruptiva, refletiram novamente sobre as transições que sofrem o contexto educacional quebrando padrões de modelos de educação tradicionais para um rompimento de metodologias que atualmente não são funcionais em uma era tecnológica. Foi discutida na disciplina, a importância do entendimento das tendências do momento educacional.

Em um dos modelos de inovação disruptiva na educação, os objetivos de aprendizagem em sua ampla estrutura como design educacional, recursos educacionais abertos e produção de recursos de aprendizagem, sustentam essas inovações. Uma grande e crescente quantidade de materiais educacionais é disponibilizada na Internet, como *softwares*, jogos, simulações, hipertextos, imagens e vídeos, trazem a riqueza da aprendizagem nas redes educacionais informatizadas. Os objetivos de aprendizagem são componentes catalogados e disponibilizados em um projeto institucional. Com essa cascata de saberes dentro da disciplina, tive o privilégio de produzir vídeos de animações direcionados ao ensino, permitindo um avanço qualitativo.

Através das tecnologias, como docente, sou capaz de proporcionar equidade na qualidade de ensino de modo contemporâneo, aproximando a educação para perto dos alunos mesclando tarefas *on line* e *off-line*, tendo o entendimento de que os recursos usados somente *on line* não irão resolver os problemas da educação, sendo assim, compreendo que essa mescla denomina-se ensino híbrido. Vale ressaltar que a tecnologia não é capaz de substituir os professores, mas, somente proporciona o empoderamento. Utilizar os recursos tecnológicos

com mais propostas e propósitos, ou seja, da melhor maneira possível, é a meta da qualidade educacional.

A atividade escolhida para comentar chama-se “Meu vídeo e animação educacional profissional”, realizado na sétima semana (09/04/2018 a 13/05/2018) – “Unidade 3: Design educacional, recursos educacionais abertos e produção de recursos de aprendizagem”. A atividade que antecede é da sexta semana, que é a participação do fórum em grupo através de um trabalho colaborativo temático (GTCT) e enviar um formulário de pesquisa de recursos educacionais abertos nos motores de busca do Google. A atividade que sucede é da oitava semana, com a participação do fórum “Meu ambiente de registro digital”.

Primeiramente, a tarefa foi desenvolvida através de um tutorial ensinando como funciona e como se manuseia o site de produção de vídeos animados “Powtoon”, algumas estratégias para uma boa gravação de vídeos e como escrever um roteiro de vídeo. Individualmente, produzi um formulário roteiro de vídeo e animação educacional para posteriormente fazer o envio pelo fórum “Meu vídeo e animação educacional profissional”. Ao produzir o formulário roteiro, coloquei em prática minha criatividade ao explorar o tema escolhido, que foi sobre a motivação para colegas de turma em modalidades EaD. Este tema facilitou na produção dos slides do vídeo no referido site. Na produção do vídeo, fiz um cadastro no site, aproveitei o espaço para usar as ferramentas gratuitas fornecidas pelo mesmo. O resultado do vídeo foi plausível, sendo esta minha primeira experiência em que procurei compartilhar com alguns colegas, a fim de receber alguns *feedbacks*. A aplicabilidade da tarefa foi válida na minha formação profissional, usei em outros contextos para trabalhar e por isso escolhi esta atividade para relatar. Realmente, foi marcante e estou fazendo um bom uso desta ferramenta.

Segue o link do produto final: [https://www.youtube.com/watch?v=QCmt\\_SZC9e4](https://www.youtube.com/watch?v=QCmt_SZC9e4)

### 3. PROJETO DE TRABALHO

#### 3.1 Tema

- Gamificação em sala de aula.

#### 3.2 Título

- Gamificação como prática escolar.

#### 3.3 Problema

As Tecnologias da Informação e Comunicação estão cada vez mais potencializadas nos dias de hoje. As tendências tecnológicas estão condicionando a população, causando uma dependência desses recursos tendenciosos. A nova geração, chamada “geração Z”, é totalmente influenciada pelas tecnologias avançadas como computadores, *tablets*, *smartphones* e passam maior parte do seu tempo navegando na internet.

Com toda essa Revolução Digital, o âmbito educacional regular também foi influenciado pelas Tecnologias da Informação e Comunicação. A Educação básica passa por uma transição muito delicada, os métodos antigos não são mais adequados para os tempos de hoje, visto que, as gerações são diferentes e o que era interessante para uns antes, para outros, está ultrapassado.

A geração do momento não aprende de forma eficaz como as gerações anteriores, devendo ser compreendido e respeitado. Por este motivo, as tecnologias da informação e comunicação devem está imersas dentro das escolas e os professores e gestores devem ter o domínio das mesmas para que a qualidade pedagógica tenha eficácia.

Uma das vertentes no eixo organizacional e escolar mais interessante são os games como estratégias recompensadoras, conhecidas como *gamification* ou gamificação. A gamificação é um fenômeno que surge precedentemente através de sua divulgação em massa dos games, e de suas capacidades internas de motivar a ação, solucionar problemas e de intensificar aprendizagens nas mais variadas áreas do conhecimento e da vida das pessoas. (FARDO, 2013, p. 2).

A gamificação surge como uma possibilidade de conectar a escola ao universo dos jovens com o foco na aprendizagem, por meio de práticas como sistemas de ranqueamento e fornecimento de recompensas. Mas, ao invés de focar nos efeitos tradicionais como notas, por exemplo, utilizam-se estes elementos alinhados com a mecânica dos jogos para promover experiências que envolvem emocionalmente e cognitivamente os alunos. (ALVES et al. apud RIBEIRO, 2016, p. 23).

Sendo assim, como podemos tornar a educação mais atrativa e ao mesmo tempo instigar desafios aos alunos e aos demais colaboradores (professores e outros profissionais envolvidos), trazendo benefícios a partir do conceito da aprendizagem colaborativa com os recursos da gamificação? Portanto, a partir desse problema, estratégias que contribuem para a solução na melhoria da Educação com o uso da gamificação no ambiente escolar, serão apresentadas neste presente projeto.

### **3.4 Hipóteses e soluções**

Dentro do que foi levantado até o momento, através das estratégias gamificadas no contexto escolar, é possível melhorar as atividades pedagógicas de forma organizada e diferenciada, trabalhando em colaboração com ideias inovadoras através de elementos de games. “As pessoas buscam os jogos não somente pelo ato de jogar exclusivamente, mas pelas vivências que o jogo proporciona”. (LAZZARO apud DA ROCHA SEIXAS, 2014, p. 559 – 560).

As estratégias de gamificação são capazes de estimular e motivar os alunos e professores? Como seria um trabalho de gamificação de forma colaborativa? Essas hipóteses fazem parte do contexto que será operacionado dentro deste projeto de trabalho.

Como proposta estratégica para o uso da gamificação na escola, é possível através de um jogo de anagrama, desenvolver o raciocínio lógico dos alunos, em que a resolução do jogo, de forma coletiva, é a própria bonificação da aprendizagem. Em outros momentos, os alunos poderão confeccionar os jogos aprendidos no pátio da escola ou dentro da sala de aula. O uso de vídeos de games voltados para a dança e sua prática na escola, é utilizado como proposta didática de forma colaborativa nas aulas da Educação Física.

Além dessas tarefas mencionadas durante o curso, foi criada uma atividade interdisciplinar de “caça ao tesouro”, usando o aplicativo de leitura de códigos (QRcode) para

achar “pistas” com objetivo de encontrar o tesouro, que resultou em um jogo lúdico e colaborativo.

### **3.5 Mapeamento do aporte teórico-científico**

Como mapeamento e aporte teórico, optei por trabalhar com a autora Janaina de Oliveira Nunes Ribeiro, em sua tese de doutorado com o título “**News games e aprendizagem: possibilidades de construção de conhecimento a partir da interação com os jogos digitais**”. Optei por utilizar outros autores, são eles: Marcelo Luis Fardo em sua obra “**A Gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem**”, e Luma da Rocha Seixas e outros em sua obra “Gamificação como Estratégia no Engajamento de Estudantes do Ensino Fundamental”.

Esses autores levantam a discussão sobre como tornar a educação mais atrativa de forma com que haja benefícios para alunos, professores e demais envolvidos a partir do conceito de aprendizagem colaborativa com o uso da gamificação, encontrando melhores caminhos para a sua utilização.

### **3.6 Definição e descrição do produto**

A primeira proposta de intervenção da gamificação no ambiente escolar foi aplicada durante minha prática docente com os alunos do 5º ao 7º ano do ensino fundamental. A proposta de gamificação foi trabalhar com os alunos de maneira colaborativa, superando etapas de raciocínio lógico. O jogo usado para essa intervenção multidisciplinar foi o anagrama “sudoku”, os alunos primeiramente aprenderam a resolver o jogo na sala de aula, passando por etapas.

As primeiras etapas foram à aprendizagem e a construção do jogo, em que o professor explica e desenha o anagrama na lousa e os alunos no caderno, logo, resolvem o jogo. Em seguida, os alunos, de forma colaborativa, solucionaram o jogo na lousa, com o mínimo de intervenção do professor. Na última etapa, os alunos construíram o anagrama no pátio da escola com uma fita adesiva, confeccionaram os números com cartolina, sendo auxiliados

pelo professor. Em seguida, partiram para a etapa de resolução do jogo em grupo, colaborando uns com os outros. A premiação define-se nas assertivas do sudoku, até que seja totalmente concluído.

O objetivo desta prática didática é que os alunos vivenciem os elementos de games, para uma atuação prática no contexto escolar, promovendo uma aprendizagem seja mais interessante, motivadora e ao mesmo tempo desafiadora. O sudoku desenvolve a capacidade do raciocínio lógico dos alunos e a capacidade de interpretação, estimulando uma maior amplitude do olhar de cada um, de forma individual e ao mesmo tempo coletiva.

A gamificação usa os desenhos e elementos dos jogos para o contexto de não-jogo, ou seja, as regras e recompensas dos games são usadas para a realidade transformando a mesma em um ambiente de jogo.

Na segunda proposta deste projeto é válido entender que os jogos fazem parte do contexto da Educação Física, nesse sentido, o game adaptado “Dance Dance Revolution” é uma sinalização de um dos recursos de gamificação como proposta da aprendizagem dos conteúdos da dança.

A proposta de adaptação foi desenvolvida com muita criatividade, utilizando os recursos tecnológicos para dinamizar as aulas de dança no contexto da Educação Física. Através da ferramenta “YouTube” é possível “baixar” vídeos de alguns tópicos do game “Dance Dance Revolution”, para ser transmitidos via *datashow* em sala de aula. Em seguida, os alunos desenharam as setas de direção dos passos com fita adesiva colorida como adaptação do tapete de dança. Em seguida, na transmissão do vídeo “baixado” do “Dance Dance Revolution”, através do computador monitorado pelo professor, cada aluno em seu tapete adaptado começaram a praticar o jogo desenvolvendo os princípios da dança que são as direções básicas de movimento juntamente com o aprimoramento da coordenação motora. Através desta adaptação, os alunos tiveram aulas que dialogavam de acordo com a realidade de cada um. Neste caso, os games com objetivo de aprendizagem da dança, na escola, de forma desafiadora, são compostos de regras e premiações simbólicas que estimulam a prática dos alunos.

A terceira proposta trata-se de uma adaptação do “caça ao tesouro”, por meio do auxílio do aplicativo *QRcode*, em um *smartphone*, nas aulas de recreação, através da disciplina Educação Física. Na atividade, dois grupos são formados, sendo que, pelo menos

um integrante do grupo tenha o aplicativo *QRcode*. O professor irá montar dois trajetos de pistas com códigos que serão lidos pelo aplicativo em que serão decifradas as pistas, para que os alunos encontrem as próximas, até chegar ao “tesouro”. As pistas em códigos terão cores diferentes, para que não haja confusão e desnivelamento dos dois grupos. Por exemplo, o grupo “A” somente decifrá as pistas de cor azul, e o grupo “B” as pistas de cor branca. Os códigos com as pistas serão espalhados pela escola, no espaço onde o professor irá trabalhar a atividade. Os alunos irão seguir a sequência numérica das pistas, em um ponto de partida até chegar ao tesouro.

As pistas, com conteúdos trabalhados na escola, como uma proposta interdisciplinar, em que terão como respostas uma sinalização para a pista seguinte. Cada grupo achará os códigos que serão decifrados pelo aplicativo *QRcode*, que revelará as perguntas dos conteúdos e levará para uma próxima pista até que ela indique o grupo para o tesouro. A atividade terá somente um tesouro, sendo que, o grupo que chegar ao tesouro primeiro será o vencedor.

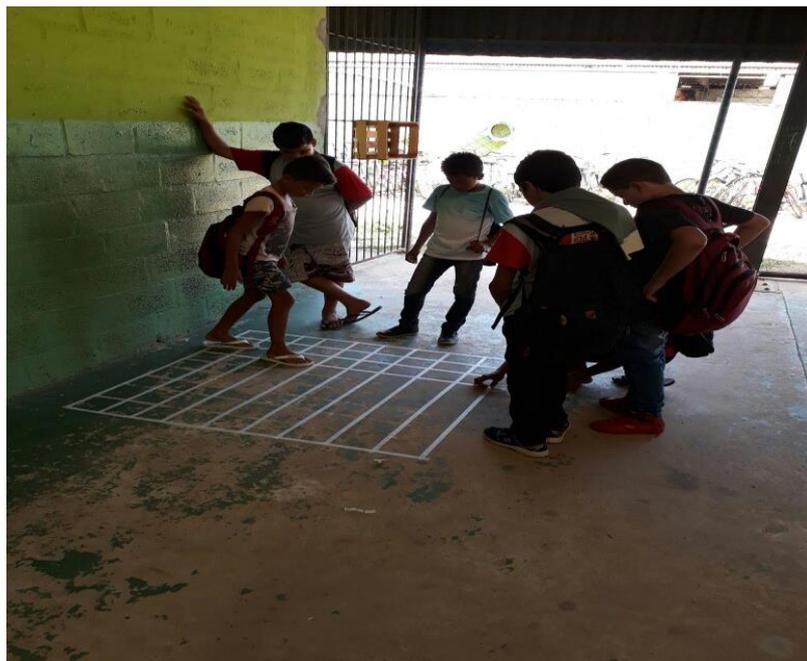
O objetivo da atividade gamificada, com o recurso do *smartphone*, no aplicativo *QRcode*, é experimentar e/ou vivenciar elementos de jogos, como passar de fases e/ou etapas, procurar e encontrar pistas, aprender com as derrotas e vitórias de forma coletiva e colaborativa, dentro de um modelo de ensino-aprendizagem.

### 3.7 Documentação e registro

#### 3.7.1 Primeira Etapa: Projeto Sudoku.



*Figura 2: Construindo o anagrama do Sudoku.*



*Figura 3: Alunos na construção do Sudoku.*



*Figura 4: O pátio transformando em caderno.*



*Figura 5: A colaboração no processo de construção do conhecimento.*



*Figura 6: Cooperação e colaboração em atividade gamificada por meio de atividade contribuinte para o raciocínio lógico.*



*Figura 7: A gamificação estimulando uma aprendizagem colaborativa.*

### 3.7.2 Segunda etapa: Projeto de Dança na Escola.



*Figura 8: Alunos trabalhando no processo de construção do tapete de dança adaptado do jogo “Dance Dance Revolution”.*



*Figura 9: Setas construídas em quatro direções para a execução do jogo para o desenvolvimento da coordenação motora.*



*Figura 10: Uso de vídeos do game "Dance Dance Revolution".*



*Figura 11: Alunos se divertindo em um momento de aprendizagem da dança.*



*Figura 12: A concentração dos alunos em desenvolvimento nas atividades gamificadas. Etapas, fases e regras para eles são apenas desafios.*



*Figura 13: Alunos aprendem mais quando são desafiados a vencer.*

### 3.7.3 Terceira etapa: Caça ao tesouro QRcode

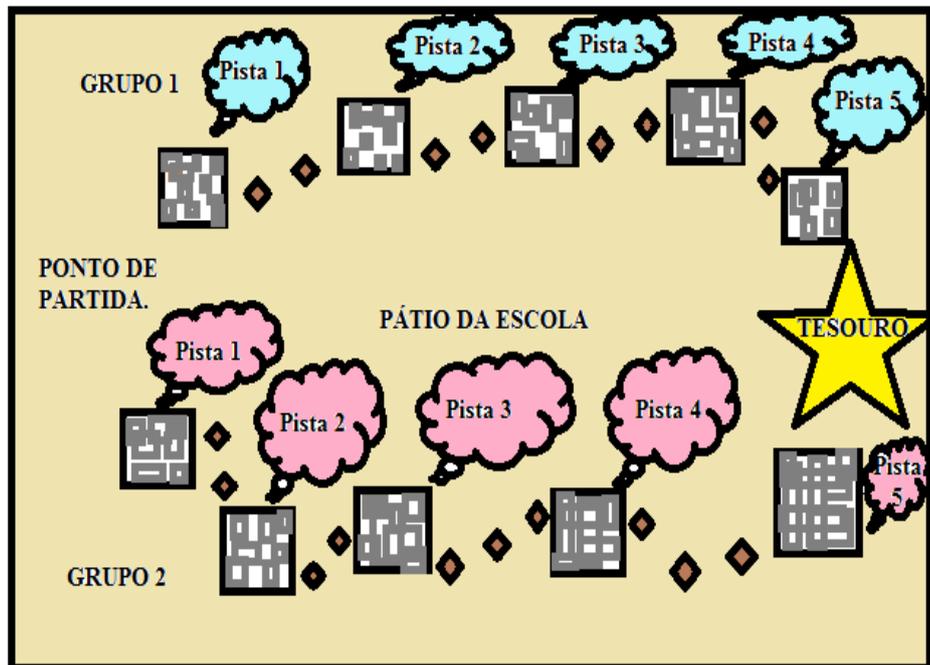


Figura 14: Mapa da atividade “Caça ao tesouro QRcode”.



Figura 15: As pistas da atividade serão por meio de um código QRcode.



*Figura 16: Alunos decodificam as pistas através do aplicativo QRcode.*



*Figura 17: Smartphones são instrumentos importantes no processo de ensino-aprendizagem.*

### 3.8 Descrição e análise dos resultados

Durante a primeira atividade, o desenvolvimento foi inovador para os alunos, já que a maioria não conhecia como se jogava e onde poderiam encontrar para jogar. Os alunos ainda não possuíam experiência teórica e prática do jogo sudoku, e a partir das aulas, experimentaram efetivamente o conhecimento do jogo como proposta educativa no repertório da Educação Física e no conteúdo de recreação, aliando-os aos conceitos matemáticos, como raciocínio lógico e a capacidade de interpretação de problemas. Alguns alunos tiveram alguma resistência com a atividade, talvez por terem dificuldades em enfrentar tudo o que é novo, já outros, se mostraram abertos para o conteúdo como modelo de aprendizagem.

Como esperado, os objetivos foram alcançados, mesmo com as dificuldades dos recursos tecnológicos na realização, por meio do improviso, a atividade foi desenvolvida com excelência, dentro das condições oferecidas. Deste modo, foi válida a aplicabilidade como estratégias de gamificação na escola, já que, destacou-se a capacidade de desenvolvimento colaborativo entre os alunos na resolução da atividade/problema. O processo de construção do jogo Sudoku no pátio da escola comprovou que o conteúdo ensinado foi consolidado.

Como ponto forte da atividade, destaca-se a quantidade de alunos que se interessaram com o modelo de aprendizagem gamificada e o gosto pelo “aprender brincando”. Em contrapartida, merece atenção a falta de interesse de outra parte dos alunos e as dificuldades de recursos que a escola não pôde oferecer no uso dos dispositivos tecnológicos. Para uma próxima experiência, esta atividade deverá ser elaborada com mais dinâmica construtiva, para que haja mais oportunidades na resolução do jogo.

Como segunda proposta de atividade, foi elaborada a aprendizagem da dança dentro da escola, ligada ao conteúdo da Educação Física, por meio de recursos tecnológicos, como o game “Dance Dance Revolution”. No desenvolvimento do trabalho com os alunos, procuramos refletir a proposta do jogo como uma intervenção de gamificação. A partir deste momento, a aceitação dos alunos foi positiva, principalmente aqueles que não tinham intimidade com a dança.

As dificuldades foram superadas, de maneira que a participação foi efetiva, provocando desafios até para aqueles alunos mais tímidos. Deste modo, a atividade foi válida, principalmente se considerado o número de alunos que participaram e experimentaram os

elementos dos jogos dentro do próprio jogo, mesmo ele sendo adaptado. Em referência às condições oferecidas pela escola, merece determinada atenção, a falta de espaço físico adequado e de equipamentos tecnológicos. Mesmo com algumas dificuldades, os pontos fortes tiveram relevância no uso das TICs, por meio de uma proposta de gamificação. Para uma próxima experiência, a atividade deverá ser elaborada como proposta de competição dentro do jogo desenvolvido em aula, a fim de oferecer maiores desafios.

A terceira proposta do projeto, é a atividade gamificada de “Caça ao tesouro”, com o recurso do *smartphone*, por meio do uso do aplicativo *QRcode* para a leitura dos códigos espalhados no pátio da escola, como pistas, até chegar ao “tesouro”, em um modelo interdisciplinar. Esta atividade, porém, ainda não foi aplicada, mas seu planejamento direciona para uma atividade prática e colaborativa, que se torna desafiadora para os alunos, sem abandonar os elementos dos jogos para a aprendizagem. Deste modo, sua aplicação é norteadora para que haja sucesso em todos os momentos, seja pelos elementos da gamificação ou pela colaboração entre os alunos no momento da atividade de ensino-aprendizagem.

#### **4. Considerações finais.**

Por meio deste trabalho, é de fundamental importância ressaltar a relevância da Especialização em Tecnologia da Informação e Comunicação para o Ensino Básico na formação dos professores. O curso proporciona aos professores um entendimento enriquecedor e motivador em sua prática docente, pois explora as inovações e tendências dentro do âmbito educacional.

O curso aborda estratégias metodológicas de ensino-aprendizagem por meio das TICs, a fim de capacitar e quebrar paradigmas na escola, até mesmo os preconceitos que os professores tem com os recursos tecnológicos dentro da sala de aula. Por meio de atividades colaborativas e uma aprendizagem síncrona e assíncrona, o curso TICEB vem contribuir para a construção e a ação de um novo pensamento e uma nova metodologia de ensino.

Em um cenário de modernização da educação, com a incorporação das TICs e da internet, os conteúdos abordados no percurso da especialização TICEB, apresentam grande importância no desenvolvimento da aprendizagem e na atuação dos professores. O impacto tecnológico gerou mudanças no modo de ensinar e aprender, mesmo quando falamos de velocidade de absorção do conhecimento e o seu acesso.

Através dos avanços tecnológicos houve uma mudança no comportamento social e cultural. Os alunos atuais não mais são atraídos pelas metodologias de ensino que consideram ultrapassadas, pois estão mergulhados na cibercultura e são bombardeados de informações, o que os tornam mais avançados se comparados às gerações anteriores. Deste modo, a educação aderiu às TICs com o intuito de preparar os estudantes a lidar com essa realidade da informatização.

A partir desta premissa, trabalhar com novas dinâmicas, conceitos, linguagens e materiais, exigem do professor uma nova abordagem em sua metodologia de ensino. O TICEB possibilitou esse aporte teórico com reflexões e formas criativas de produção de recursos didáticos que desafiam tanto o professor quanto o aluno. O curso estabeleceu estratégias de gamificação no processo de ensino e aprendizagem buscando um engajamento ativo dos alunos no contexto educacional.

O trabalho apresentou a gamificação como um conjunto de tarefas que utiliza estratégias de organização, em que transforma um ambiente real e seus objetivos a partir de

elementos de jogos para a resolução de problemas e/ou estratégias individualizadas, bem como colaborativas.

Como relatadas no trabalho, as atividades da disciplina de Educação Física, sujeitam-se às estratégias de gamificação, principalmente quando são reforçadas por alguns aspectos clássicos dos jogos, como a competitividade, o envolvimento ativo na construção de narrativas, que metodologicamente ficou explícito nas atividades de “prática da dança”, “caça ao tesouro” e “sudoku”, assim como a evolução, a solução de enigmas, a superação de obstáculos, a cooperação em torno das habilidades, as competências coletivas e individuais dos alunos e a sensação de recompensa.

Mesmo sabendo que os processos e os sistemas gamificados são desafiadores para os professores, os objetivos das aulas gamificadas, apresentam resultados positivos dentro do processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim, o projeto busca por meio de estratégias de gamificação a valorização do poder criativo, potencializando as qualidades e desafios em sua superação.

Conclui-se que, as estratégias de gamificação abordadas neste projeto, compreendem que o espaço do jogo é uma possibilidade que proporciona o aluno a distanciar-se do problema real para uma atividade que o condiciona a buscar soluções cada vez mais ousadas, criativas, originais, motivadoras e desafiadoras.

### Referências Bibliográficas

DA ROCHA SEIXAS, Luma et al. Gamificação como estratégia no engajamento de estudantes do ensino fundamental. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2014. p. 559. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/2985/2496>>. Acesso em: 5 nov. 2018.

FARDO, Marcelo Luis. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **RENOTE – Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 1, 2013. Disponível em <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629>>. Acesso em: 5 nov. 2018.

RIBEIRO, Janaína de Oliveira Nunes. **Newsgames e aprendizagem: possibilidades de construção do conhecimento a partir da interação com jogos digitais**. 2016. Tese (Pós-graduação em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.