

O uso da Gamificação no projeto “Português Divertido”, uma proposta de interdisciplinaridade

Josiane Silvéria Calaça Matos, Fernando Barbosa Matos

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Goiano - *Campus Morrinhos*.
Rodovia BR153, KM633 - Zona Rural, Morrinhos, 75650-000, GO - Brasil

{josiane.matos,fernando.matos}@ifgoiano.edu.br

Abstract. *This work deals with the use of gamification concepts in the "Português Divertido" project applied in the 2nd and 3rd year classes of the IT Technician course at IF Goiano - campus Morrinhos. The project presents the interdisciplinarity of the technical disciplines of the computer science area with the Portuguese discipline, through the development of games by the students themselves in order to integrate the knowledge of the areas and to facilitate the exchange of knowledge among the students of different levels. The main objective of the project is to improve the transposition of knowledge of the Portuguese subject through the gamification developed by the students themselves.*

Resumo. *Este trabalho trata do uso dos conceitos de gamificação no projeto “Português Divertido” aplicado nas turmas de 2º e 3º anos do curso de Técnico em Informática do IF Goiano - campus Morrinhos. O projeto apresenta a interdisciplinaridade das disciplinas técnicas da área de informática com a disciplina de Português, através do desenvolvimento de jogos pelos próprios alunos de forma a integrar o conhecimento das áreas e propiciar a troca de conhecimento entre os próprios alunos de níveis distintos. O Objetivo principal do projeto é melhorar a transposição de conhecimento da disciplina de Português por meio da gamificação desenvolvida pelos próprios estudantes.*

1. Introdução

O ensino da língua materna não foi e ainda não é uma tarefa fácil para os profissionais da área da educação, principalmente os que ministram disciplinas como gramática, literatura e redação para os cursos técnicos profissionalizantes na área de informática. Isso ocorre devido a diversos fatores como, por exemplo, as variações que a língua sofre por questões regionais, culturais, sociais etc., a distância que existe entre a norma culta da língua escrita e a falada pela população e a linguagem denominada como “internetês” utilizada com grande frequência nas redes sociais e e-mails pelos alunos cursantes, entre outros aspectos é uma mostra disso.

Essas dificuldades em se trabalhar com essas disciplinas, a nível do ensino médio profissionalizante, se expressa principalmente pelo grande número de regras que fazem parte do bem falar e escrever. A distância que há, na maioria das vezes, entre a forma de se falar e a de se escrever e, por último, a barreira que a maioria dos alunos criam para aprender as normas referentes a acentuação, ortografia, concordância e etc.

Desde as séries iniciais, uma grande preocupação dos professores de Língua

Portuguesa se refere aos “erros” de ortografia e conseqüentemente à ausência de um vocabulário adequado. Esse é um problema que muitas vezes é detectado logo nas primeiras séries do ensino fundamental, mas que na maioria dos casos é “postergado” pelos professores e pelos alunos para as séries seguintes, o que agrava o problema e dificulta ainda mais a aprendizagem, principalmente na formação profissional, onde a formação exige que o egresso do curso técnico saiba se expressar de maneira correta, seja na expressão oral com o uso correto de termos técnicos, seja na escrita de relatórios e/ou laudos da área.

A justificativa para essa atitude é que não há nenhum método adequado para solucionar esse problema, ou que os métodos tradicionais, como o ditado, a cópia e a leitura já não prendem mais a atenção do aluno frente a diversidade de novos atrativos interativos do mundo moderno. Assim essas ferramentas não surtem mais os efeitos esperados e a eficácia desejada.

Refletindo sobre as dificuldades de escrita e o vocabulário dos alunos do curso Técnico em Informática do IF Goiano - *campus* Morrinhos e visando transformar essas dificuldades num ponto de interesse dos mesmos é que se apresentou o projeto Português Divertido para se trabalhar com jogos, uma atividade lúdica utilizada por diversas pessoas em todo o mundo por ser divertida, de baixo custo e fácil acesso.

O projeto promoveu a interdisciplinaridade da matéria de Português com diversas disciplinas da área técnica, como Algoritmos e Lógica de Programação, Banco de Dados, Desenvolvimento Web, Desenvolvimento de Projetos para a criação de aplicativos Web visando solucionar as dificuldades de escrita e vocabulário supracitadas.

Para Piaget (1976), o jogo é uma atividade preparatória útil ao desenvolvimento físico do organismo. Através do jogo o indivíduo testa suas capacidades intelectuais, melhora a concentração e adquire mais conhecimento. Esses conceitos são a base para propostas de teorias mais modernas no uso de tecnologias para a educação como o conceito de Gamificação [Fardo 2013].

Segundo Antunes (2003), o jogo é o mais eficiente meio estimulador das inteligências, permitindo que o indivíduo realize tudo que deseja. Através do jogo o indivíduo tem a possibilidade de adquirir conhecimento e se divertir, tornando o processo de ensino – aprendizagem agradável.

O jogo é um recurso extremamente favorável ao trabalho do professor, pois aborda diversos temas, que vão desde conhecimentos gerais à literatura romântica e moderna, sendo possível trabalhar diversos temas dentro da disciplina de português como também em outras disciplinas de outras áreas de conhecimento como geografia, história, física e demais temas transversais importantes para a formação cívica e acadêmica do aluno do ensino profissionalizante, proporcionando a tão discutida interdisciplinaridade.

Assim o projeto do Português Divertido visa utilizar os conceitos de gamificação de forma a potencializar o ensino do conteúdo da disciplina de português através da implementação de aplicativos por meio dos conhecimentos adquiridos pelos alunos a partir das disciplinas técnicas de lógica de programação, projeto e banco de dados. Atacando as principais dificuldades identificadas no ensino tradicional da disciplina o

que sempre apresentou grandes dificuldades para a transposição do conhecimento formal para alunos do curso técnico em Informática. Logo o uso dos conceitos de gamificação se mostram como uma estratégia interessante e até então inexplorada para a motivação do estudo do português através da união do conhecimento técnico e do ensino médio regular numa aplicação prática. Neste artigo serão relatados os resultados parciais do projeto, as dificuldades encontradas e os ganhos para os alunos quando os mesmos desenvolvem aplicativos, utilizando os conceitos de gamificação, para abordar os conteúdos de uma disciplina do ensino regular.

Para melhor compreensão do trabalho no artigo inicialmente será abordado os conceitos de gamificação e gamificação na educação. Na seção seguinte será explanada a metodologia utilizada, destacando as técnicas e ferramentas usadas durante o projeto e por fim serão apresentados as conclusões e os resultados encontrados até o presente momento para o projeto, que ainda se encontra em desenvolvimento.

2. Gamificação na Educação

O projeto do “Português Divertido” foi balizado nos conceitos de gamificação, pois o mesmo apresenta elementos que trazem uma dinâmica no processo de ensino-aprendizagem que condiz com as expectativas e anseios dos alunos que cursam o Técnico de Informática. Navarro (2013) afirma que a gamificação (*gamification*), é um fenômeno que ainda não possui uma definição exata, mas teóricos e desenvolvedores de jogos a definem como a “aplicação de elementos, mecanismos, dinâmicas e técnicas de jogos no contexto fora do jogo” [Navarro 2013].

Da mesma forma Fardo (2013), por sua vez, define a gamificação como a utilização de conceitos, estratégias e pensamentos dos jogos em contextos reais do cotidiano. Esses elementos, técnicas e mecanismos são características comumente encontradas nos jogos, e que os tornam motivadores, desafiantes e divertidos, o que explica o empenho e horas gastas por seus jogadores. Desempenho esse que se transformado na aquisição de conhecimento proposto pelas disciplinas curriculares do curso técnico fariam com que os egressos tivessem uma formação profissional muito mais rica e completa. Navarro (2013), exemplifica esses elementos, mecanismos, dinâmica e técnicas de jogos dos quais a gamificação faz uso, sendo alguns deles: desafios, regras, metas claras e bem definidas, pontos, troféus e níveis são fundamentais para se atingir os objetivos propostos pela gamificação.

O objetivo principal da gamificação é, portanto, que indivíduos em contextos profissionais, sociais ou educacionais, entre outros, tenham um “grau de envolvimento e motivação que normalmente encontramos nos jogadores quando em interação com bons jogos” [Fardo 2013]. Apesar da gamificação não exigir a utilização das tecnologias, ou a construção de um jogo digital, foi justamente a popularização destes que fez emergir o fenômeno. “O avanço e popularização das tecnologias foi o que possibilitou a aplicação de todos os recursos necessários para implementar ações e projetos de gamificação” [Navarro 2013].

A ideia de se utilizar a gamificação na área de educação profissional é baseada na resolução de um problema real, que trata exatamente de manter os alunos das novas gerações - chamada por alguns autores de “geração *gamer*” [Fardo 2013] ou nativos digitais [Lacerda 2016] - motivados e empenhados no aprendizado de matérias clássicas

como no caso do Português. Assim aproveitando dessa característica da “geração *gamer*” e a popularidade dos jogos, a gamificação na educação é processo natural e extremamente rico no método de transposição do conhecimento [Fardo 2013].

Sheldon (2012 apud Fardo, 2013), diz que o fenômeno da gamificação “vem se espalhando pela educação, aplicado como estratégia de ensino e aprendizagem, dirigida a um público-alvo inserido na chamada “geração *gamer*”, e existem resultados positivos sendo obtidos” nesse âmbito [Fardo 2013].

A potencialidade de aplicação da gamificação na educação se explica pelo fato de que as gerações mais novas crescem interagindo com tecnologias e com jogos desde a primeira infância, devido à popularização dos smartphones e tablets, e portanto as metodologias e linguagens desses são naturalmente aceitas por esses indivíduos [Fardo 2013]. Além disso, a popularidade dos jogos está relacionada ao fato de que os mesmos são divertidos, extremamente motivadores, gerando uma concentração por parte de seus jogadores que não se encontra mais no ensino tradicional [Marques, Calil e Brasil 2015].

3. Metodologia do projeto “Português Divertido”

O projeto Português Divertido consiste na interdisciplinaridade entre disciplina de Português com as disciplinas técnicas do Curso Profissionalizante de Técnico em Informática do IF Goiano - *campus* Morrinhos nas turmas de 2º e 3º anos. Isso por que esses alunos já cursaram as disciplinas básicas como Algoritmos e Lógica de Programação, banco de dados, Programação WEB entre outras. O objetivo principal do projeto é que na criação de programas para solucionar as dificuldades apresentadas no ensino do Português, os alunos possam jogar e aprender ao mesmo tempo. Ao criar os programas eles necessitam como requisito compreender as regras associadas a cada atividade, fortalecendo de maneira indireta, mas ao mesmo tempo objetiva, o aprendizado das normas básicas da disciplina de Português.

Como a formação do Técnico em Informática oferecida pelo IF Goiano – *campus* Morrinhos é de 3 anos e muitas das disciplinas avançadas da área técnica são apresentadas apenas no terceiro ano, a estratégia adotada nesse projeto foi intercalar alunos do 2º e 3º anos em grupos por atividade temática num projeto de ensino independente das disciplinas obrigatórias da grade curricular, com encontros periódicos e acompanhados por professores da área técnica e da área de Português.

Dessa forma cada equipe ficará responsável pelo desenvolvimento de um programa computacional para determinado jogo e os alunos veteranos poderão compartilhar suas experiências com os alunos do 2º ano que já possuem uma base para o desenvolvimento do projeto, promovendo a integração entre as diversas turmas.

Os jogos escolhidos foram o caça-palavras, o dominó gramatical, palavra cruzada, jogo da memória, soletrando, jogo do substantivo, seguindo a lógica, separe as sílabas e porque, por que, por quê ou porquê.

Cada equipe é composta de 5 a 7 membros, identificada por um nome e tendo um capitão escolhido entre os pares do grupo para representá-los. O desenvolvimento da aplicação pode ser realizada nos laboratórios do IF Goiano – *campus* Morrinhos ou na casa dos estudantes. Os professores envolvidos no projeto se reúnem a cada 15 dias com

os capitães dos grupos para avaliação do desenvolvimento dos mesmos e uma vez por mês com cada equipe toda para acompanhamento do desenvolvimento do projeto.

Cada equipe é responsável pelo desenvolvimento de um projeto, focando um aspecto específico da gramática da língua portuguesa. A ideia ao final do projeto é que cada equipe avalie a aplicação desenvolvida pelas demais equipes julgando-as em termos de usabilidade, criatividade e abordagem dos temas propostos. Já cada professor irá avaliar cada projeto dentro da sua área de atuação. Os professores da área técnica farão a avaliação em termos da construção da aplicação WEB, modelagem e construção do Banco de Dados e elaboração e implementação do projeto. Já os professores da área de Português avaliarão a usabilidade da aplicação, correteza das normas do uso da língua portuguesa e criatividade ao abordar os problemas propostos. Esse último quesito de avaliação refere-se ao fato de que a aplicação desenvolvida não seja uma mera reprodução do que é ensinado em sala de aula.

Para o desenvolvimento dos projetos será utilizada a linguagem de marcação de texto HTML 5 (*Hyper Text Language Markup*) em conjunto com as folhas de estilo CSS (*Cascading Style Sheets*) e com a linguagem de programação JAVA Script. Será Utilizado o Banco de Dados MySQL além do aplicativo MS-Project para o acompanhamento do desenvolvimento das atividades de cada equipe. Ao final do projeto Português Divertido, as aplicações desenvolvidas pelos alunos serão hospedadas no servidor do IF Goiano - *campus* Morrinhos para que possam ser acessadas inicialmente pelos professores e alunos envolvidos no projeto e posteriormente pelos alunos de todos os cursos técnicos do IF Goiano - *campus* Morrinhos.

4. Conclusão

O projeto Português Divertido encontra-se no seu quarto ciclo de encontros, sendo que são estimados 12 encontros. Nos ciclos iniciais foram definidas as equipes, os capitães, os problemas a serem solucionados na disciplina de Português, os projetos a serem desenvolvidos pelas equipes, os professores que farão o acompanhamento dos grupos, as ferramentas de desenvolvimento a serem utilizadas (linguagens e plataformas), forma de acompanhamento do progresso dos grupos e cronograma de execução.

Essa preocupação na definição clara do que será desenvolvido por cada grupo se deve ao fato de que os mesmos são compostos por alunos de turmas distintas dos segundos e terceiros anos do curso Técnico em Informática. Aliado a esse fato, a diferença de conhecimento entre os integrantes dos grupos é acompanhada de perto em cada encontro. Essa situação, embora incomum quando se trabalha com alunos de uma única classe, acaba por espelhar de maneira mais realista o que o profissional egresso do curso Técnico em Informática vai encontrar no mercado de trabalho. Essa forma também acaba por promover uma melhor interação entre os alunos, de forma que a troca de experiências entre os mesmos se torna mais fluída e a aprendizagem acaba por ser distinta do esquema tradicional de aula professor-aluno.

Pelo acompanhamento do desenvolvimento dos alunos e pelo que os mesmos relatam nos encontros, é possível ver a empolgação dos mesmos no desenvolvimento do projeto. A percepção de todos os professores envolvidos é que existe um maior interesse por parte dos alunos nas matérias envolvidas no desenvolvimento do projeto.

Uma dificuldade observada foi conciliar os interesses dos alunos de 2º e 3º anos,

uma vez que a proximidade da avaliação do ENEM para a turma do 3º ano apresentou-se como complicador. Isso se deve ao fato de que a maioria dos alunos dessa turma preferem destinar seu tempo livre no estudo geral das disciplinas componentes do ENEM e acabaram declinando da participação efetiva no projeto.

Já para os alunos do 2º ano, o ENEM ainda é uma preocupação distante no tempo e devido a isso há um engajamento maior no projeto por parte dos alunos. Porém como algumas disciplinas técnicas necessárias para a conclusão do projeto estão no 3º ano, esse fato tem gerado a necessidade de maior intervenção por parte dos professores na elaboração dos projetos.

Nos próximos ciclos será observado se essa empolgação e maior interesse se traduz no aprimoramento da aquisição do conhecimento por parte dos alunos, pois aí estará comprovado o alcance dos objetivos propostos e que a escolha do uso da gamificação se mostrou adequada no processo de transposição do conhecimento.

Referências

- Navarro, G. (2013) “Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade”. Acessado em 05/01/2017. Disponível em: <http://200.144.182.130/celacc/sites/default/files/media/tcc/578-1589-1-PB.pdf>.
- Fardo, M. L. (2013) “A Gamificação Aplicada em Ambientes de Aprendizagem”. Acessado em 08/01/2017. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41629/26409>.
- Lacerda, J. R. D. (2016) “Ensino de Inglês para Fins Específicos: um estudo sobre os recursos tecnológicos e metodológicos do curso esp-t para profissionais da saúde”. Acessado em 06/01/2017. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/5963#preview-link0>.
- Marques, C. V. M., Calil, E. e Brasil, G. (2015) “Game Inteligente: conceito e aplicação”. Acessado em 08/12/2016. Disponível em: <http://revistas.uneb.br/index.php/sjec/article/view/1255/864>.
- PIAGET, Jean. Psicologia e Pedagogia. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.
- ANTUNES, Celso. A teoria das Inteligências Libertadoras. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- Sheldon, L. (2013) “The multiplayer classroom: designing coursework as a game”, Boston, MA: Cengage Learning. apud Fardo, M. L. (2013) “A Gamificação Aplicada em Ambientes de Aprendizagem”. Acessado em 22/11/2016, Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41629/26409>.