

O USO DE METODOLOGIAS ALTERNATIVAS NO ENSINO DE BIBLIOTECONOMIA: GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA

Denise Braga Sampaio

Universidade Federal do Cariri (UFCA)
Brasil

Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Universidade Federal do Cariri (UFCA)
Brasil

RESUMO

Aborda o uso da gamificação nas turmas de 'Introdução à Biblioteconomia', 'Linguagens Documentárias Alfanuméricas: CDD' e 'Produção Textual', em 2017 e 'Representação Temática da Informação: indexação', em 2016 como metodologia alternativa ao processo de ensino-aprendizagem. Tem como objetivo evidenciar o uso da gamificação no ensino de Biblioteconomia na UFCA e contribuir para a reflexão sobre a prática docente e o uso de metodologias alternativas no ensino superior. Traz como questão central a assimilação do conhecimento e a missão docente no novo milênio. Através de uma pesquisa descritiva, procura evidenciar a referida prática e os benefícios observados no processo avaliativo. Os resultados mostram que, majoritariamente, os alunos se identificaram com as aulas gamificadas, bem como apresentaram maior aproveitamento destas, ao passo que tem interesse de ver tal metodologia utilizada em outras disciplinas.

Palavras-Chave: Gamificação; Metodologias Alternativas; Ensino de Biblioteconomia; Prática Docente; Estratégias de Ensino.

ABSTRACT

This paper talks about gamification how strategy of learn on three subjects: 'Introduction to Librarianship', 'Alphanumeric Documentary Languages: CDD', 'Text Production' and 'Thematic representation of information: indexation'. The objective is show gamification method into the librarianships learn and to reflect about professor's practices and alternative learning methods in Higher Education. The central questions are: what is a professor mission on education? And how to assimilate knowledge in the new millennium? This research is descriptive, and it shows results better to student's gamification class than traditional class, when we think about interesting them. Student achievement is also better, and they think that this method can be applied in other subjects.

Keywords: Gamification; Learning Methods, Teaching in Librarianship; Teaching Practices; Teaching Strategies.

1 INTRODUÇÃO

A prática docente do novo milênio demanda, cada vez mais, a busca por novas alternativas metodológicas de ensino. Do professor, portanto, é exigido

que, além do conteúdo do programa de ensino, oportunize aos discentes outras formas de aprendizagem mais interativas e que permitam a assimilação de conhecimentos, tendo em vista que as dinâmicas da contemporaneidade estabelecem relações intersubjetivas diferentes das de outrora. Neste sentido, é patente o estabelecimento das relações efêmeras ou, parafraseando Bauman (2000) líquidas, em que os sujeitos estão imersos em rotinas constantes de interrupções, seja no campo social, ou moral. Esta máxima se reverbera para o campo educacional, dada a oferta abundante de informações e a multiplicação dos meios e veículos de comunicação. Diante deste cenário, torna-se necessário que sejam adotadas metodologias que estabeleçam a mediação entre o conhecimento e o aluno de forma inovadora, visando a solidificação e ampliação do processo de aprendizagem.

O presente trabalho traz o uso da gamificação para o ensino da Graduação em Biblioteconomia na Universidade Federal do Cariri (UFCA). O conceito de gamificação ou *gamification*, “[...] consiste na utilização

de elementos do mundo dos jogos, tais como mecânicas e estratégias que ajudam estimulando a aprendizagem através da solução de problemas” (TORRES *et al.*, 2015, não paginado). Tem como objetivo evidenciar o uso da gamificação no ensino de Biblioteconomia na UFCA; e contribuir para a reflexão sobre a prática docente e o uso de metodologias alternativas no Ensino Superior.

O estudo justifica-se pela missão de educar e buscar novos métodos de aprendizagem. Dialogando com Cysne (1993, p.55), ao afirmar que o saber deve ser orientado tanto para a produção de conhecimentos úteis para a solução de problemas da sociedade, quanto para o próprio desenvolvimento da ciência e da tecnologia. “O saber deve ser disseminado em todo o corpo social sob as mais variadas formas, para servir à superação dos problemas da comunidade e à sua transformação”. Neste sentido, a responsabilidade social do docente consiste em possibilitar a interação entre o conhecimento e o corpo discente, permitindo que este se aproprie e possa produzir mais conhecimento.

Trata-se de uma pesquisa descritiva, identificada por Gil (2012,

p.28) como aquela que “[...] tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. O estudo foi realizado junto às turmas de ‘Introdução à Biblioteconomia’, ‘Produção Textual’, ‘Linguagens Documentárias Alfanuméricas: CDD’, e ‘Representação Temática da Informação: indexação’ ministradas por professores do Curso de Biblioteconomia da UFCA em 2017 e 2016, respectivamente. E consiste na descrição da prática metodológica e na discussão a respeito da interação e aceitação por parte dos discentes e resultados observados nos processos avaliativos.

A abordagem dialética conduziu as categorias de análise através da interconexão entre os sujeitos observados (os alunos) e o fenômeno (o uso dos jogos), sendo que um não estava isolado do outro. Richardson (2015, p.45) afirma que “[...] a dialética obedece a princípios diferentes dos silogismos formais. Os argumentos da dialética dividem-se em três partes: a tese, a antítese e a síntese”. No caso desta pesquisa, a tese refere-se às questões de concursos e perguntas

iniciais do processo do jogo na sala de aula; a antítese, o argumento ou argumentos contrários em ambas equipes; a síntese, refere-se a fusão das proposições iniciais, as respostas verdadeiras e a bonificação da equipe vencedora através dos pontos.

2 CONSTRUTOS E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA NA CONTEMPORANEIDADE

É razoável ponderar que a educação sofre um processo perene de construção e desconstrução de seus atos e atores. Este processo envolve as interações sociais, políticas e econômicas creditadas pelo estabelecimento hierárquico das demandas emanadas dos cidadãos e do capital.

A partir dos Anos 1940, o Brasil passou a ter uma visão estratégica do papel da educação para sua ascensão, por meio de parcerias entre instituições de ensino públicas e empresas privadas, sobretudo, no campo das Tecnologias. No entanto, o dualismo entre teoria e prática; racional e empírico; manual e intelectual; ação e pensamento mostrava a concepção da época, extensiva aos Anos 1960, de um entendimento cartesiano e excludente de elementos hoje entendidos como

complementares. Anísio Teixeira (1957 *apud* XAVIER, 2000), ao perceber tal dualismo e criticá-lo, arrazoa que o meio natural para que estes, outrora opostos, possam figurar nas salas de aula como complementares indissociáveis é o do auxílio das tecnologias.

Paulo Freire (2002), em seu *Pedagogia do Oprimido*, embevecido da dialética marxista, estabelece algumas premissas da relação entre os sujeitos da aprendizagem, de forma muito coerente com o que se põe em curso neste estudo e o que rezam as teorias atuais da Pedagogia. Para o autor, a relação entre os sujeitos e dos sujeitos para com o mundo são indissociáveis, de forma tal, que a educação não se sustenta, quando alheia a este fato. Em outras palavras, não existe a interação com vistas para a formação de alguém, sem que este alguém tenha respeitada sua bagagem cultural e simbólica, sendo o professor mediador do processo de aprendizagem, mediador este que sofre também, interferências, ou na precisão de suas palavras, “Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 2002, p.68). O autor defende ainda, que relações

hierárquicas e engessadas dificultam as interações entre alunos e professores, criando um ambiente de aparente vigia e, por conseguinte, insegurança. Esse tipo de educação emana dos tempos das universidades medievais, em que os professores se sentavam em cátedras, no alto patamar da sala e, de lá, expunham seus ensinamentos.

Tangencia-se com a teoria freiriana, o pensamento de Vygotsky, ao perceber a educação como processo mediacional que entende a construção do conhecimento como ação partilhada, esta ação sendo possível, invariavelmente, pelas interações sociais que se estabelecem. Para ambos os teóricos, o desencadeamento do processo de aprendizagem se dá por práticas dialógicas, interacionistas, horizontalizantes (esta última, mais patente em Paulo Freire) e de linguagem (VYGOTSKY, 1991b *apud* XAVIER, 2000). Este modelo, portanto, dista-se da tradição catedrática, anteriormente em curso.

O diálogo, elemento-chave para as interações aprendizes, deve incutir nos estudantes o desejo de participar das discussões propostas, bem como despertar nestes, uma postura crítica e investigativa. Ausubel (1963) trabalha

com o conceito de aprendizagem significativa, entendendo-a “[...] como um processo que envolve sucessivas ancoragens, por meio da ligação do novo conhecimento ao conhecimento subsunçor” (BESSA, 2008, p.134), sendo o subsunçor, o conhecimento ou o conjunto de conhecimentos anteriores do aprendiz e a ancoragem, a ligação entre este. Ou seja, para que o aluno desenvolva novos conhecimentos, é necessário que o professor tome ciência e se aproprie do universo simbólico e de linguagem do aluno para transmitir informações passíveis de entendimento dentro deste universo simbólico, fazendo-o ampliar seus conhecimentos. Esta ampliação é chamada por Ausubel (1963) de aprendizagem significativa.

Para que esta aprendizagem se efetive, Ausubel (1963 *apud* BESSA, 2008, p.137) elenca algumas ações que devem ser executadas pelo docente:

Determinar a estrutura conceitual e proposicional da matéria, que significa determinar os conceitos que serão utilizados, bem como a forma de sua apresentação; Identificar os elementos subsunçores (conceitos/conhecimentos já formulados e adquiridos) que serão necessários para aprender significativamente um conteúdo; Diagnosticar o que os alunos já sabem, mapeando, entre os subsunçores, aqueles

que se encontram disponíveis na estrutura cognitiva do aluno; Ensinar utilizando recursos e princípios que levem os alunos de uma aprendizagem conceitual a uma aprendizagem significativa, o que pode ser feito com o auxílio dado pelo professor para a compreensão da matéria.

Estas ações ajudam a despertar alguns elementos de aprendizagem, como memória, atenção, interesse, inteligência (BESSA, 2008). A memória, segundo Bessa (2008) é a capacidade de armazenar informações no cérebro e, extensivamente, a capacidade de recuperar essas informações, no entanto, não se pode confundir a capacidade de recuperar informações com a de decorar informações, dado que este segundo caso é, muitas vezes, mais efêmero. Por isso, as associações aos elementos subsunçores são tão importantes para o aprendiz, uma vez que este [o aprendiz] passa a fazer associações para melhor apreensão dos conteúdos.

A atenção é a capacidade de concentração do aprendiz, esta é despertada pelos estímulos que o discente recebe, que tanto podem ser internos (vontades), como externos (necessidades). A atenção é, portanto, despertada pelo interesse que o aluno

deposita em determinado tópico de apreciação.

Logo, uma aula desinteressante, desconectada dos interesses dos alunos e de suas faixas etárias, provavelmente não provocará estímulos suficientes para que os alunos se mantenham atentos ao que os professores estão dizendo ou fazendo em sala [...] Assim, quando dizemos que o aluno é desinteressado, estamos também dizendo que não fomos capazes de produzir estímulos que o atraísse para os objetos apresentados em sala de aula (BESSA, 2008, p.11).

Despertar o interesse do aprendiz, outrossim, é um dos desafios atuais de qualquer professor. A liquidez das relações e a procrastinação, produtos da modernidade (BAUMAN, 2000), incidem sobre os sujeitos um novo entendimento de tempo, um entendimento antagônico e complementar, paralelamente. Ora, os atores da modernidade, envoltos nesta fluidez, tem despertados os seus desejos e, da mesma forma, o medo de frustrá-los. Os alunos são possuidores dos mais variados sonhos, das mais variadas vontades, mas também, das mais variadas distrações. A esse respeito, Bauman (2000) trata dos efeitos das tecnologias sobre nossos desejos e sonhos, tanto como

ferramenta de alienação pelo excesso, como de distração, o que frustra parcialmente a ideia anterior de Anísio Teixeira a respeito do auxílio das tecnologias às práticas pedagógicas. Isso, obviamente, em uma visão superficial do processo. A oferta excessiva de informação, ou a “síndrome da fadiga da informação” (PAGENOTTO, 2006) somada à cultura de que todo cidadão deve estar informado, gera, invariavelmente, a sensação de entropia positiva e, conseqüentemente, desinformação.

O desafio, portanto, está em dois pilares, o primeiro deles é *que informação usar?* e o segundo, *como usar?* Por isso, no dia a dia da prática docente, o professor deve estar atento ao universo textual e imagético que tem potencial para despertar interesse no discente. Recursos audiovisuais, linguagem próxima à linguagem do aluno e vivências/realidades próximas a ele, são algumas das táticas mais eficazes, para tal.

3 APRENDIZAGEM ATRAVÉS DA GAMIFICAÇÃO OU GAMIFICATION

Em se falando de aprendizagem, um dos pontos pacíficos é a motivação dos alunos como elemento-chave para a efetivação do conhecimento,

independentemente da faixa etária do aprendiz. A esse respeito, Bessa (2008) entende que existem duas formas de motivação, a intrínseca e a extrínseca. A primeira delas diz respeito a motivação inata de cada indivíduo, ou seja, “a predisposição natural para a aprendizagem”, desperta por interesses pessoais, enquanto que a segunda trata-se da ativação, por meio de elementos externos, de uma motivação outrora inexistente, por exemplo, com atividades orientadas pelo professor.

O esquema de alcance de pontos mediante atividades desenvolvidas em sala, a premiação dos alunos que atingem objetivos lançados nas disciplinas, bem como a avaliação de desempenho por meio de códigos previamente estabelecidos (exemplo das estrelas com cores, no ensino básico) constituem-se como exemplos de práticas que estimulam o aprendiz, uma vez que mexem com a competitividade e motivação destes, na direção de busca da melhoria contínua, para o alcance de melhores resultados e, por conseguinte, de reconhecimento. No entanto, tais práticas devem evidenciar o motivo de sua existência, ou seja, deve ficar claro para o aluno

que o aumento do seu desempenho é o cerne destas práticas.

Esquemas tradicionais, como aulas expositivas, conteúdos condensados, memorização de matéria para prova, já não atendem de forma tão satisfatória às demandas desses alunos (FADEL *et al.*, 2014), imersos em uma atual pangeia informacional, produto da oferta excessiva de informação e da globalização. O termo pangeia fora cunhado por Alfred Wegener, Século XX, para defender que nos tempos mais remotos, a terra possuía apenas um continente, que, mais tarde, dividiu-se nos cinco que hoje são conhecidos. Etimologicamente, o termo é produto das palavras gregas *pan* (inteiro) e *geia* (terra), esta última, derivada de Gaia (Mãe Terra, na mitologia Grega), significando a totalidade da terra, ou como o próprio Wegener defendeu a unidade continental. O processo de Globalização e o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) reestabeleceram, metaforicamente, esta unidade, criando um esmaecimento fronteiriço por meio do fluxo informacional. Os conteúdos, neste contexto, se proliferaram exponencialmente nos diversos meios, surgindo assim, o desafio tanto de lidar

com essas informações aparentemente amorfas, como com estes meios e com a própria linguagem. Percebe-se, então, que a máxima dos aprendizes da contemporaneidade é justamente a da dinâmica e da interatividade. Atualmente, uma das metodologias que mais tem respondido a essas duas necessidades é a emulação de um ambiente de jogos em sala de aula, metodologia esta conhecida como gamificação ou *gamification*.

O termo fora primeiramente expresso em 2010, mas suas práticas são anteriores (FADEL *et al.*, 2014), como no exemplo das estrelinhas com cores e, também, na gradação de dificuldade dos conteúdos a medida em que o aprendiz mostra resultados positivos. A gamificação no ambiente da sala de aula estimula o aluno por meio da interação e da competição, dada a devida atenção às motivações intrínseca e extrínseca dos sujeitos envolvidos.

Para Zichermann e Cunningham (2011 *apud* FADEL *et al.*, 2014, p.18), os comportamentos intrínsecos em um ambiente gamificado baseiam-se em três relações interdependentes:

Mecânicas, que compõem os elementos para o funcionamento do jogo e

permitem as orientações nas ações do jogador; **Dinâmicas**, que são as interações entre o jogador e as mecânicas do jogo; **Estéticas**, que dizem respeito às emoções do jogador durante a interação com o jogo. Essa relação resulta das relações anteriores entre as mecânicas e as dinâmicas, que levam à criação das emoções do jogador (grifo nosso).

Além disso, a metodologia em questão pode apresentar outros elementos como narrativa, sistema de *feedback*, sistema de recompensas, conflito, cooperação, competição, objetivos e regras claras, interação, etc. Quão mais complexo o sistema, maior o número de elementos. Existem casos, por exemplo, de adoção de pontos de experiência (XP), muito comum em ambientes EAD de língua estrangeira e aplicado ao *Geekie Games Enem*, plataforma com jogos, videoaulas e exercícios voltados para o Enem. Esses ambientes emulam *games* com fases, donde o aprendiz/jogador cumpre tarefas periódicas e, a medida em que são cumpridas, este ganha uma pontuação que o faz liberar outras fases, com atividades e provas de maior dificuldade.

A gamificação pode tanto ser aplicada no ambiente de sala de aula, como em plataforma multimídia, com cadastro dos participantes mediante

login/senha e explanação de como funciona o jogo, com suas regras, esquema de pontuação e níveis. No ambiente da sala de aula, é interessante que esses elementos estejam presentes também, assim seja possível. Outro ponto destacável da gamificação é como essa metodologia lida com erros, diferentemente do método tradicional, o não acerto não implica em mero ônus, mas em novas possibilidades para os jogadores/aprendizes (FARDO, 2013). A nota, portanto, nessa metodologia, torna-se elemento coadjuvante, sendo as interações com as atividades e com os colegas de equipe e das demais equipes, elemento central, estimulando a cooperação, o pensamento lógico, a velocidade do tempo de resposta e a aprendizagem.

Estudos como o de Barata *et al.* (2013); Diniz (*apud* FADEL *et al.*, 2014) e Ferreira *et al.* (2015) indicam que o uso de gamificação é bastante vantajoso no ambiente acadêmico, sendo evidente o desempenho ascendente dos alunos, preferindo estes, inclusive, as aulas gamificadas às tradicionais. Além disso, deve-se ter em mente que “[...] a gamificação não é a mera criação de um jogo, mas utilizar os elementos de um jogo para motivar o

usuário a realizar uma tarefa, ou seja, é uma metodologia por meio da qual se aplicam mecanismos de jogos” (FERREIRA *et al.*, 2015, p.4). São destacáveis, portanto, algumas ressalvas, o acirramento exacerbado entre os discentes, por exemplo, pode gerar efeito oposto ao desejado, criando um ambiente hostil e pouco estimulante, fadado à desmotivação dos participantes. Desta forma, criar uma atmosfera desafiadora é o ponto principal dessa metodologia. Assim, mexer com os comportamentos intrínsecos do jogador (aluno) torna-se essencial, dado que a dificuldade do aprendizado pode estar ligada ao estado motivacional dos alunos. A metodologia de gamificação contribui para minimizar esse problema, tornando as aulas e o aprendizado mais dinâmico, interessante, gerando estímulos positivos para o ato de aprender (FERREIRA *et al.*, 2015).

Alves, Minho e Diniz (*apud* FADEL *et al.*, 2014) elencam as ações necessárias para se criar um ambiente gamificado em sala de aula: (1) interação com os games - o professor deve entender as dinâmicas de jogos para aplicá-las em sala de aula; (2) conhecimento de seu público - faixa

etária, hábitos, rotina, etc.; (3) definição do escopo - áreas do conhecimento envolvidas, tema abordado, habilidades e competências a serem exploradas, conteúdos associados e atitudes/comportamentos a serem potencializados; (4) compreensão do problema e do contexto - problemas do cotidiano e relação com os conteúdos do programa da disciplina; (5) definição da missão e dos objetivos - estes devem ser verificáveis/mensuráveis e consoantes com o que se pretende extrair em termos de competência, bem como alinhados ao tema escolhido; (6) desenvolvimento da narrativa do jogo; (7) definição do ambiente e da plataforma - onde e por que meio se dará o jogo; (8) definição das tarefas e da mecânica - duração, frequência de interação, aderência à narrativa e em que nível ajuda no desenvolvimento das competências preestabelecidas; (9) definição do sistema de pontos - equilíbrio, competência e ranking; (10) definição dos recursos; (11) revisão da estratégia - verificação dos itens anteriores quanto à adequação, adesão dos participantes e demais elementos.

4 RESULTADOS

Com o objetivo de visualizar um determinado problema de aprendizagem, as estratégias usando a gamificação para o ensino de Biblioteconomia tiveram início de forma mais tímida na turma de 2016.2 de 'Representação Temática da Informação: indexação' e de forma mais contundente nas turmas 2017.1 de 'Introdução à Biblioteconomia' e 'Produção Textual'.

Realizou-se *games* do tipo equipe contra equipe e, em alguns casos, com a utilização de questões de concursos. Na disciplina de indexação foi utilizada a metodologia para a compreensão dos elementos de consistência na indexação e entre indexadores com o suporte informacional de filmes. A metodologia favoreceu a compreensão dos conceitos que envolvem a consistência na indexação e de uma maior coerência e qualidade da indexação.

Já na disciplina de Produção Textual as práticas ocorreram mediante ciclos de exposição de conteúdos seguidos da realização de atividades intergrupos em um ambiente de competição. Basicamente, cada equipe obteve uma numeração e foi sorteada para, concorrendo com outra, responder

a uma questão de concurso. Dada a resposta, houve a participação de uma terceira equipe, *a priori*, escolhida em sorteio também, que tinha denominação diferente de acordo com cada disciplina, esta foi responsável por explicar se a resposta da equipe anterior estava correta ou não e o porquê. As questões passaram a ser discutidas pelas equipes, na tentativa de acerto, o que revelou um alto índice de precisão nas respostas, girando em torno de 80-90% de aproveitamento. Em turmas anteriores, a experiência com provas de concurso em estilo tradicional (individual) apresentara índices abaixo dos apresentados nessa metodologia, aproximadamente 50-80%.

Esses resultados apresentam dois pontos destacáveis, o primeiro deles é de que a interação das equipes nivela o desempenho dos partícipes e o segundo ponto é que a discussão em relação às questões se deu de forma mais participativa e constante a cada rodada de perguntas, o que não é possível em uma prova tradicional, a

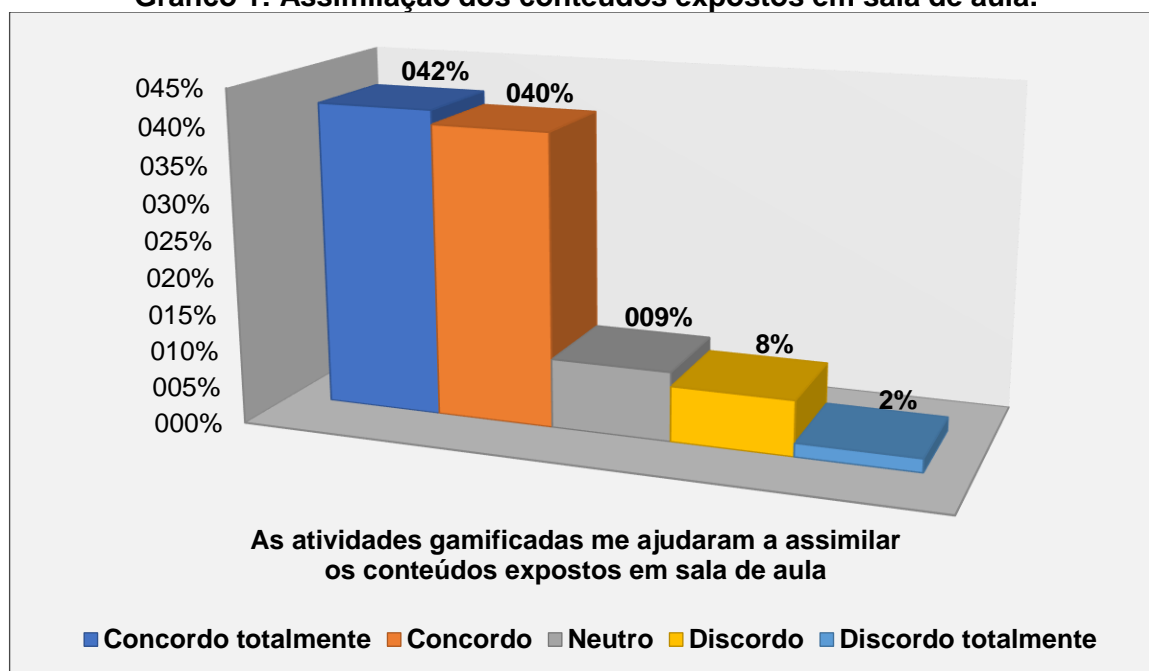
não ser que o professor as comente em sala, em outro momento, ou os alunos perguntem individualmente.

Observou-se que os discentes além de apresentarem maior predisposição aos ensinamentos e ao aprendizado, o resultado, no processo de avaliação das respectivas disciplinas, foi significativo. Ambas apresentam alto percentual teórico e usar estratégias de ensino diferenciadas, favorece a obtenção de um rendimento satisfatório entre os discentes.

A metodologia proporcionou criar uma atmosfera de desafio e descobertas, e, sobretudo, de que a cada erro havia a possibilidade de recomeço e aprendizagens múltiplas.

O questionário ajudou a melhor entender a interação dos alunos com as aulas gamificadas, desta maneira, a primeira pergunta feita aos alunos foi em relação à assimilação dos conteúdos por meio deste tipo de metodologia (Gráfico 1):

Gráfico 1: Assimilação dos conteúdos expostos em sala de aula.



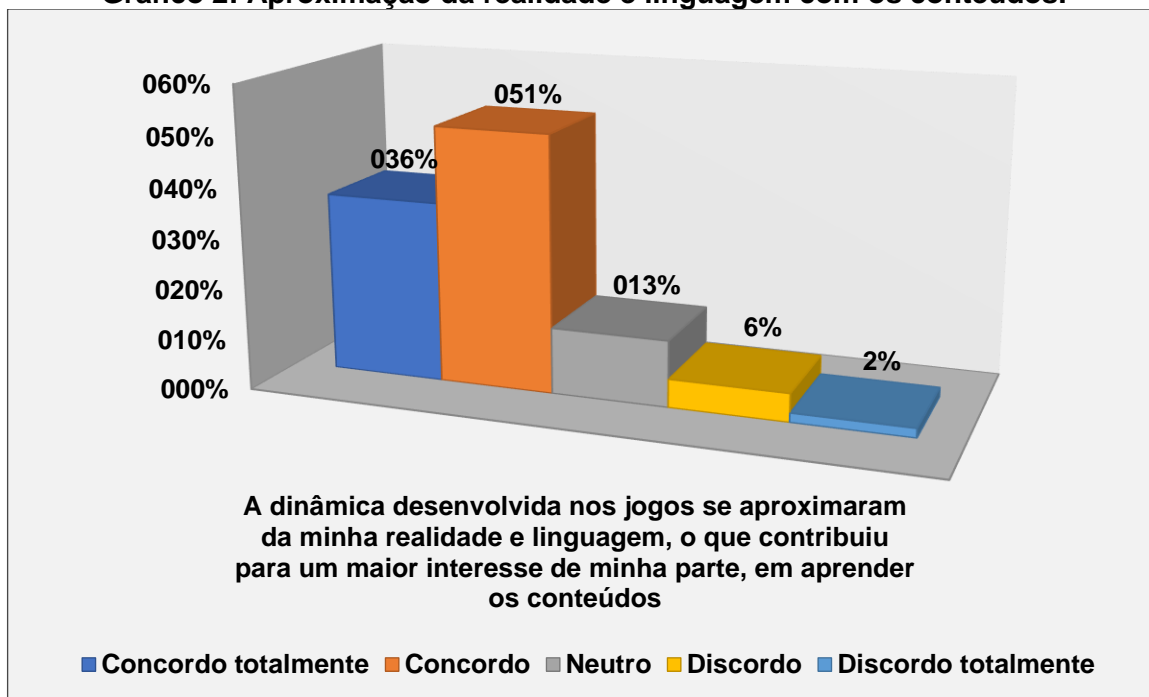
Fonte: Dados da pesquisa - 2017.

Os dados evidenciam que 81,12% dos participantes assimilaram melhor os conteúdos graças às atividades gamificadas. Levando-se em consideração o nível de acerto em consonância com a opinião expressa pelos estudantes nesta questão, é patente que há, de fato, maior aproveitamento e fixação dos conteúdos graças às dinâmicas feitas em sala, dentro de um ambiente ludificado. Corroborando com isso o alto índice de alunos que passaram por média nas disciplinas anteriormente citadas.

A questão seguinte (Gráfico 2) levou em consideração as máximas freiriana e vygotskyana de práticas

pedagógicas interacionistas, ou seja, que consideram o universo simbólico e de linguagem dos aprendizes, desta forma, indagou-se a respeito da tangência dos jogos com a linguagem e a realidade dos discentes, ao que, majoritariamente (86,78%), responderam de forma assertiva. Destaca-se aqui, que duas disciplinas utilizaram questões de concurso que, teoricamente, são mais complexas, em termos de compreensão. No entanto, a dinâmica de diálogo entre os membros das equipes certamente os ajudou a ter uma melhor compreensão dos enunciados e um maior êxito nas respostas.

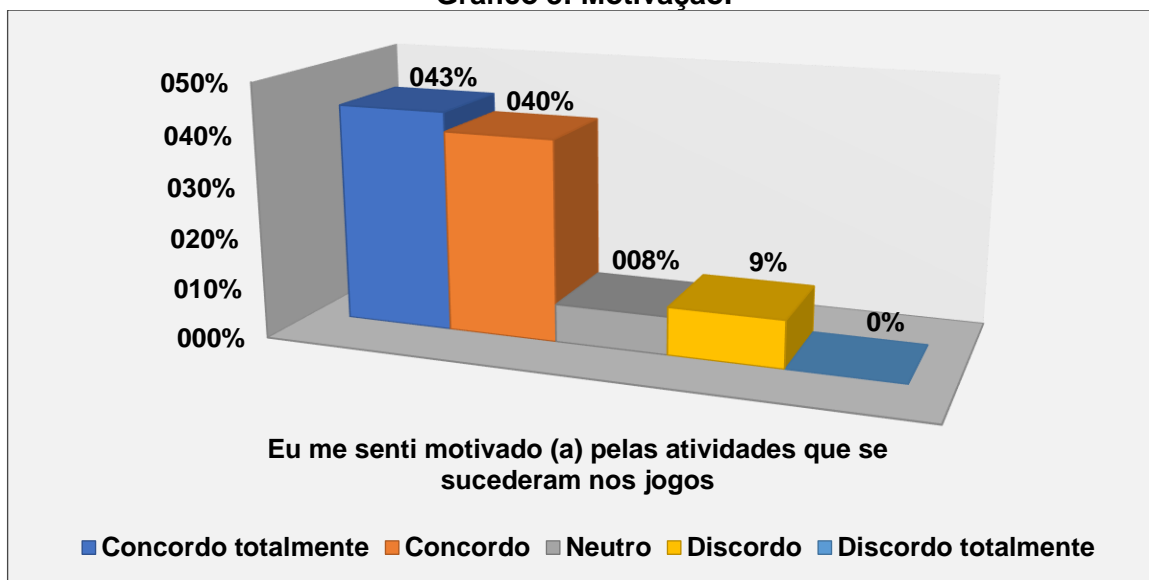
Gráfico 2: Aproximação da realidade e linguagem com os conteúdos.



Fonte: Dados da pesquisa – 2017.

A terceira questão (Gráfico 3) tratou da motivação dos alunos, nas dinâmicas de gamificação. Destes, 83,01% sentiram-se motivados.

Gráfico 3: Motivação.



Fonte: Dados da pesquisa – 2017.

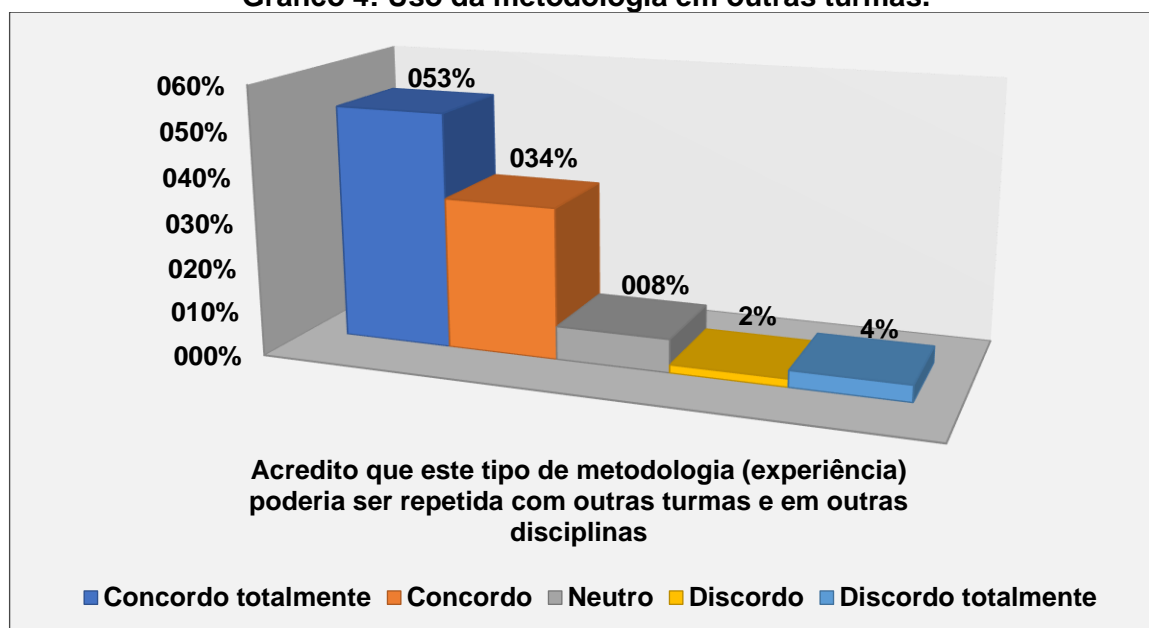
Tomando por base o que Bessa (2008) fala a respeito da motivação, pelo índice de assertivas positivas, pode-se afirmar que a motivação explícita obteve

êxito nos jogos e, conseqüentemente, ajudou a estabelecer a motivação implícita, sobretudo pelo fato de que as respostas não eram meramente ditas à esmo, mas trabalhadas na perspectiva de entendimento para obtenção de maior pontuação e aprendizagem, dado que muitos questionamentos foram evidenciados, etapa, após etapa, ponto, após ponto. Neste caso, as motivações explícitas foram a pontuação, os prêmios materiais, por mais simplórios que fossem, e a própria competição intergrupos e as motivações implícitas, a vontade de aprender e a própria vontade de acertar. Estas motivações são despertadas graças às características da metodologia gamificada, o que

corrobora com os estudos de Barata *et al.* (2013), Fadel *et al.* (2014) e Ferreira *et al.* (2015), ou seja, interação, ambiente competitivo e responsivo.

Ao se levar em consideração o desempenho dos alunos no decorrer dos jogos, indagou-se a respeito do desejo destes de que tal metodologia fosse aplicada a outras disciplinas (Gráfico 4). Mais uma vez, as respostas foram, em sua grande maioria, positivas (86,79 % de concordantes). Barata *et al.* (2013); Diniz (*apud* FADEL *et al.*, 2014) e Ferreira *et al.* (2015), em seus estudos, obtiveram a mesma percepção de desejo dos alunos em relação às aulas gamificadas.

Gráfico 4: Uso da metodologia em outras turmas.



Fonte: Dados da pesquisa – 2017.

A quinta pergunta tratou da percepção dos alunos, em nível de interação e aprendizagem, sobre as aulas tradicionais e as gamificadas. Estes trouxeram uma série de conceitos/palavras que foram agrupados de acordo com sua

semântica. Para melhor visualização dos dados, adotou-se a Nuvem de Tags (Figura 1). Onde as palavras em destaque são as de maior incidência e as menores, as que menos foram citadas.

Figura 1: Nuvem de TAGS.



Fonte: Elaborado pelas autoras – 2017.

Interatividade foi a palavra de maior incidência, sendo citada quase duas vezes mais que a segunda, *dinâmica*. *Aprendizado* e *interesse* ficaram empatados em terceiro lugar e, por fim, com uma citação a menos que as de terceiro lugar, *motivação*. O que denota que o ponto culminante, para os alunos é o fato das aulas gamificadas propiciarem uma maior troca entre os partícipes e destes, com o docente. Ainda nesta linha, a palavra *dinâmica* teve significativa incidência,

característica também marcante desta metodologia, segundo os autores aqui trabalhados.

Na tentativa de estabelecer um feedback e diagnosticar possíveis lacunas e falhas, perguntou-se aos participantes a respeito dos jogos, regras e atividades concernentes à gamificação, que elementos consideraram passíveis de mudanças e que elementos consideraram positivos. Antes de trazer tais dados à baila, é necessário lembrar que as práticas de

aula gamificada envolvem, segundo Zichermann e Cunningham (2011 *apud* FADEL *et al.*, 2014), três relações interdependentes, a mecânica, as dinâmicas e a estética. A mecânica está relacionada à estrutura do jogo, suas regras, pontuação, prêmios e punição, já as dinâmicas, dizem respeito a interação entre os participantes e os aspectos mecânicos do jogo, por fim, a estética está relacionada às emoções despertadas nas práticas de interação, produtos da junção da estética com a mecânica. De posse disso e arrazoando sobre estes elementos e a percepção dos respondentes em relação às atividades, o elemento que mais despertou a sensação de fragilidade foi o mecânico, dado que os estudantes, invariavelmente citaram as regras como aspecto a ser melhorado para possíveis futuras práticas, fazendo alusão, inclusive a tentativa de tornar os jogos menos competitivos. Interessante ressaltar que a opinião a respeito desta competitividade como fator negativo não foi unânime, dado que alguns participantes entenderam esta competitividade (fator estético do jogo) como motivação frente aos desafios descortinados no decorrer das etapas.

Para a disciplina de Linguagens Documentárias Alfanuméricas: CDD, cuja dinâmica era diferente, inclusive com o uso do SIGAA para visualização prévia das atividades, os alunos pontuaram questões específicas, como maior tempo para apreciação das atividades e disponibilidade de mais materiais para estudo.

As disciplinas de Produção Textual e Introdução à Biblioteconomia tiveram pequenas alterações nas regras, levando em consideração o feedback imediato dos alunos, quando estes encontravam alguma disfunção nos jogos. No entanto, certas regras não puderam ser modificadas naquele momento, o que se pensa em fazer em próximas disciplinas, aprimorando os elementos mecânicos dos jogos.

Mas, no geral, o grande ponto passível de mudanças foi, de fato, a reestruturação das regras. Outras sugestões foram dadas, como o uso de aplicativos/jogos eletrônicos e aumento do número de aulas gamificadas. O que demonstra o interesse dos discentes em relação a este tipo de metodologia.

5 CONSIDERAÇÕES

Entende-se que a gamificação é justificada para o uso no ensino superior

a partir do que é vivenciado no momento atual e pela proposta de utilização de uma linguagem em que os jovens estão mais acostumados e adaptados. Utilizar essa estratégia no escopo dos ambientes de ensino, como meio de proporcionar a interação entre o conhecimento e o aprendiz, com o intuito de potencializar o processo de ensino-aprendizagem, se configura em uma alternativa viável. Este processo considera de forma efetiva e singular o desenvolvimento cognitivo de cada discente, sendo visível que o aumento da interação entre os alunos, das discussões em torno dos conteúdos e o desempenho em sala de aula foram facilitados pela gamificação, inclusive, com níveis de respostas positivas acima do que é percebido nos métodos tradicionais de aprendizagem. Tal interação e motivação desperta é comprovada pelo questionamento, por parte dos alunos, de quando haverá outras aulas gamificadas, o que torna patente o alcance dos objetivos iniciais deste trabalho.

O uso da gamificação proporcionou a reflexão sobre novas metodologias de ensino, implicando, portanto, na revisita a alguns conceitos, no reconhecimento das experiências de

cada ator desse processo, tanto professor como aluno. Revisitar conceitos e se compreender também como aprendiz, esse é o grande desafio do educador do Século XXI.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn Rosalina Gama; MINHO, Marcelle Rose da Silva; DINIZ, Marcelo Vera Cruz. Gamificação: Diálogos com a Educação. In: FADEL, Luciane Maria *et al.* **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p.74-97.

AUSUBEL, David Paul. **The psychology of meaningful verbal learning**. Nova Iorque: Grune & Stratton, 1963.

BARATA, Gabriel *et al.* Melhorando o ensino universitário com a gamificação. 2013. Disponível em: <http://web.ist.utl.pt/~daniel.j.goncalves/publications/2013/paper_34.pdf>. Acesso em: 18 maio 2017.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

BESSA, Valéria da Hora. **Teorias da aprendizagem**. Curitiba: IESDE, 2008.

CYSNE, Maria de Fátima Portela. **Biblioteconomia: dimensão social e educativa**. Fortaleza: Edições UFC, 1993.

FADEL, Luciane Maria *et al.* **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

FARDO, Marcelo Luís. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **RENOTE**: Revista

Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v.11, n.1, p.1-9, jul. 2013.

Disponível em:

<<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41629/26409>>. Acesso em 18 maio 2017.

FERREIRA, Wilson Gomes *et al.*

Planejamento de uma rotina de estudo na perspectiva da gamificação. In:

CONGRESSO NACIONAL DE AMBIENTES HIPERMÍDIA PARA APRENDIZAGEM, 7., 2015, São Luís.

Anais Eletrônico... São Luís, 2015.

11p. Disponível em:

<https://www.google.com.br/url?sa=t&ct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi9gNXDxt3YAhUEIpAKHTEzAf4QFggzMAA&url=http%3A%2F%2Fconahpa.sites.ufsc.br%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2F06%2FID481_Ferreira-S%25C3%25A1-Obregon-Braga.pdf&usg=AOvVaw1m22r7iLet7Rgd76elokM2>. Acesso em: 18 maio 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do**

oprimido. 32.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e**

técnicas de pesquisa social. 6.ed.

São Paulo: Atlas, 2012.

Denise Braga Sampaio

Universidade Federal do Cariri (UFCA)

E-Mail: denisebs23@gmail.com

Brasil

Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Universidade Federal do Cariri (UFCA)

E-Mail: cleide.rodrigues@ufca.edu.br

Brasil

PAGENOTTO, Maria Lígia. Como não sucumbir ao excesso de informação.

Revista de Filosofia, Ciência e Vida, v.1, n.2, p.42-49, 2006.

RICHARDSON, Roberto Jarry.

Pesquisa social: métodos e técnicas.

São Paulo: Atlas, 2015.

TORRES, Elton Bezerra *et al.*

Aplicando princípios de gamificação em jogo educacional para apoiar o turismo

educativo na cidade de Garanhuns. In:

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UFRPE, 15., Recife.

Anais Eletrônico... Recife: UFRPE,

2015. Disponível em:

<<http://www.eventosufrpe.com.br/2015/cd/resumos/R0554-2.html>>. Acesso em: 1 maio 2017.

XAVIER, Libânia Nacif. A educação no

debate intelectual dos anos 50/60. In:

CONGRESSO BRASILEIRO DE

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 2000, Rio

de Janeiro. **Anais Eletrônico...**

Educação do Brasil: História e

Historiografia, 2000. 11p. Disponível

em:

<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe1/anais/082_libania.pdf>.

Acesso em: 1 maio 2017.