**CALEIDOSCÓPIO DE TEORIAS**

|  |  |
| --- | --- |
| Autores: | Ana Cristina Piletti (8655332) e Rogério Cardoso (5022470) |
| Nome da teoria/ abordagem | *Gamification (ou Gamificação)* |
| Principais teóricos | **Criação do termo atribuída à Nick Pelling** (programador de computador e inventor nascido na Inglaterra em 1960)**, em 2002.** Otermo só ganhou popularidade por volta de 2010**.****Richard Allan Bartle** (1960...) - Professor e pesquisador britânico na área de games, PhD em inteligência artificial, Universidade de Essex, criador do projeto “MUD1” (primeiro sistema de jogo on line). Também desenvolveu um conjunto de arquétipos que descreve o comportamento dos jogadores. Para saber mais: <http://mud.co.uk/richard/>  **Thomas W. Malone** (1952...) – Professor americano na área de gestão no MIT, PhD em psicologia cognitiva e social. Relaciona mecânica de games, diversão e aprendizagem. Para saber mais: <http://cci.mit.edu/malone/> **Jesse Schell** (1970...) – Professor americano na Universidade Carnegie Mellon e game designer. Apresenta os elementos do game e mostra como seria o mundo com a disseminação do Gamefication. Para saber mais: <http://www.jesseschell.com/> **Jane McGonigal** (1977... ) é game designer e pesquisadora na área de jogos de realidade alternativa ( jogos projetados para melhorar a vida real e resolver problemas reais). Criadora do SuperBetter, um jogo que tem ajudado pessoas a enfrentar os desafios da saúde como depressão, ansiedade, dor crônica e lesão cerebral traumática.Para saber mais: <http://janemcgonigal.com/meet-me/> **Gabe Zichermann** (1974...) ; especialista norte americano em gamification, envolvimento do usuário e design comportamental. Para saber mais: <http://www.gamification.co/about-gabe-zichermann/> **Karl M. Kapp** (1967...): professor norte americano de tecnologia instrucional na Universidade de Bloomsburg . Estuda Gamefication aplicada a aprendizagem. Para saber mais: <http://karlkapp.com/>  |
| Principais Referências Bibliográficas (vide outras no final do quadro) | - ALVES, Flora. Gamefication: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo do conceito à prática. São Paulo: DVS editora, 2014. - BIRÓ, Gábor István. Didactics 2.0: A pedagogical analysis of gamification theory from a comparative perspective with a special view to the components of learning. Procedia - Social and Behavioral Sciences 141 ( 2014 ) 148 – 151. Disponível em< <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281403451X>> Acesso em 25/março/2016- SCHELL, Jesse. The art of game design. A book of lenses. United States, Morgan Kaufmann Publishers is an imprint of Elsevier, 2008. Disponível em< <http://sg4adults.eu/files/art-game-design.pdf>> Acesso em 25/março/2016- WERBACH, Kevin. Gamification (Coursera). Disponível em< <https://www.coursera.org/learn/gamification/home/welcome>> Acesso em 25/março a 02/abril/ 2016.  |
| **IDEIAS CENTRAIS**  |
| **Definição: GAMIFICATION É...** É o uso dos elementos do game e das técnicas de game designer em contextos diferentes dos games. (WERBACH, 2016, Coursera)Consiste no processo de utilização do pensamento de jogos para engajar audiências e resolver problemas( ZICHERMANN apud ALVES, 2014, p. 26)É a utilização de mecânica, estética e pensamento baseados em games para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas(KAPP apud ALVES, 2014) |
| **1. ENSINAR É...**Utilizar o **pensamento do game designer** e os **elementos dos games** (mecânica, narrativa, estética e tecnologia) para **motivar** as pessoas, **promover a aprendizagem** e **resolver problemas** de forma **divertida e engajadora considerando as características e necessidades individuais e coletivas dos alunos.**  **- Pensamento do game designer** Pegar algo que não é um jogo e transformar em um jogo – Richard Bartle (apud Alves, 2014)  **- Elementos dos games** (Schell, 2008) * Mecânica: objetivos, regras, ações dos jogadores e *feedback*
* Narrativa: sequencia dos eventos que se desdobram no jogo
* Estética: aparência e sentimentos envolvidos no jogo (experiência do jogador)
* Tecnologia: Materiais de interação que tornam o jogo possível.

**- Motivar e engajar pessoas, promover a aprendizagem e resolver problemas** (KAPP apud ALVES, 2014) **- De forma divertida e engajadora** ( MALONE apud ALVES, 2014)  **- Considerando as características individuais e coletivas dos alunos** (BIRÓ, 2013)O foco do ensino está no ambiente e no processo cognitivo dos estudantes (BIRÓ, 2013)  |
| **2. E APRENDER É...**Desenvolver características e habilidades psicomotoras, sociais, cognitivas e afetivas e mudar de comportamentos a partir de uma experiência desafiadora e motivadora. Permite que o aluno coloque em prática o que aprendeu (baseado em ALVES, 2014). A aprendizagem é sistemática, pessoal e processual (BIRÓ, 2013)  |
| **3. A RELAÇÃO ENSINO-APRENDIZAGEM...**Como estratégia de ensino-aprendizagem “é preciso pensar na atratividade para conseguir o engajamento (do estudante) mesmo não sendo voluntário. (...). Uma forma interativa e divertida para o alcance de um objetivo específico e mensurável, portanto o desenvolvimento de uma Solução de Aprendizagem Gamificada” (ALVES, 2014, p. 120) O professor define diferentes caminhos de aprendizagem e o estudante escolhe cada caminho (BIRÓ, 2013) . |
| **4. O AMBIENTE EDUCACIONAL IDEAL É...**A essência do Gamification não está na tecnologia, mas no ambiente de aprendizagem diversificado e o sistema de decisões e recompensas destinados a aumentar a motivação e chegar ao mais alto nível de engajamento no processo de aprendizagem (KAPP apud BIRÓ, 2013)Pode ser utilizado para transformar as aulas tradicionais em aulas voltadas para as características e necessidades dos alunos, oferecendo diferentes rotas de aprendizagem e sistemas de recompensas e feedbacks. (BIRÓ, 2013) Um ambiente desafiador e com motivadores externos e internos incluindo os seguintes elementos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivadores**  | **O que é**  |
| Atenção | Conquistar a atenção dos estudantes fornecendo elementos com os quais os estudantes possam se identificar  |
| Relevância  | Mostrar aos aprendizes a importância do novo aprendizado para a sua vida (relacionar com suas experiências prévias, mostrar que vale a pena aprender, destacar a utilidade futura do que vai aprender, oferecer diferentes métodos de aprendizagem, etc.)  |
| Confiança  | Mostrar aos estudantes que eles serão capazes de atingir os objetivos propostos. Oferecendo possibilidades e caminhos de sucesso no decorrer do trajeto de aprendizagem  |
| Satisfação  | Oferecer ao estudante a oportunidade de aplicar os conteúdos aprendidos e fornecer feedback e recompensas adequadas aos esforços realizados.  |
| Desafio  | Envolver metas a serem alcançadas e a incerteza quanto ao resultado.  |
| Fantasia  | Evocar imagens mentais que não estão presentes aos sentidos e experiência real das pessoas e que despertem emoção nos estudantes.  |
| Curiosidade  | Oferecer um bom nível de complexidade de informações de forma que não sejam nem muito fácies e nem muito complexas.  |
| Fonte: elaborado a partir de Alves, 2014 (utilizando o modelo ARCS de John Keller; e Thomas Malone)  |

Para saber mais sobre como criar um ambiente de aprendizagem que equilibre o nível de desafio com o nível de habilidades dos estudantes ver: Teoria do fluxo de *Jeanne Nakamura & Mihaly Csikszentmihalyi* (<http://eweaver.myweb.usf.edu/2002-Flow.pdf>)  |
| **5. A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM É...**Dar suporte e o apoio necessário para garantir a performance do estudante, ou seja, a mudança de comportamento e hábitos (ALVES, 2014). Neste processo o feedback, reforço e *debriefing* são fundamentais (WERBACH, 2016, Coursera)  |
| **6. OS PAPEIS DE ALUNOS E PROFESSORES...****ALUNO** como um dos atores mais importantes no processo de aprendizagem que deve escolher os seus caminhos de aprendizagem e alcançar resultados com base na sua motivação intrínseca e extrínseca (BIRÓ, 2013) Alunos como jogadores/ protagonistas no processo ensino-aprendizagem (Bartle apud Alves, 2014) - Tipos de jogadores (Taxonomia de Bartle) a) Predadores (Killers) – Impõem suas ideias e vontades aos outros jogadores podendo adotar comportamento agressivo para garantir a sua liderança. b) Conquistadores ou realizadores ( Achievers) – Valorizam o status e apreciam a vitória independente do objetivo a ser alcançado. c) Exploradores (Explorers) - Está sempre tentando descobrir o máximo possível sobre o ambiente do jogo e seus desafios. d) Comunicadores ou socializadores (Socializadores) – O jogo é um meio pelo qual o jogador pode interagir com outros. Faça o teste de Bartle e descubra que tipo de jogador você é: <http://www.4you2learn.com/bartle/bartletest.php?test=ind> **PROFESSOR** responsável ​​por estabelecer o ambiente de aprendizagem , planejar os diversos caminhos de aprendizagem e assistir os alunos na escolha destes caminhos promovendo o maior nível de engajamento no processo de aprendizagem , tentando influenciar para que a motivação do estudante se desloque do nível extrínseco para o nível intrínseco. ( BIRÓ, 2013) Professor como um *game designer* que utiliza gamification como uma ferramenta de design instrucional - ADDIE (Analysis/ Design/ Development/ Implementation/ Evaluation) - (baseado em ALVES, 2014). **O papel do professor é colocar chocolate (gamification) no brócolis (conteúdos) para envolver os estudantes no processo de aprendizagem.** **C:\Users\anapi\Downloads\633885897.jpg**Fonte da imagem: http://game2learn.weebly.com/getting-started-with-gamification.html |
| **7. PARA QUE CONTEÚDOS ESSA TEORIA/ABORDAGEM É MAIS INDICADA...**Gamification é muito utilizado no mundo dos negócios e mais recentemente suas técnicas tem sido utilizada na educação, podendo ser aplicado a qualquer conteúdo ou disciplina desde que: 1 – Conheça os objetivos de aprendizagem2 – Defina comportamentos e tarefas que serão target desta solução;3 – Conheça seus jogadores/ alunos;4 – Reconheça o tipo de conhecimento que precisará ser ensinado; 5 – Assegure a presença da diversão;6 – Utilize ferramentas apropriadas;7 – Faça protótipos(ALVES, 2014) “Gamification tem sucesso se implementado para alcançar objetivos de aprendizagem específicos e não se for utilizado de forma banal. (...) há custos envolvidos e expectativas de retorno sobre o investimento feito” (ALVES, 2014, p. 145)  |
| **8. PARA CRIANÇAS, JOVENS OU ADULTOS?** Para crianças, jovens e adultos Gamification é uma abordagem pedagógica que vem ao encontro com as características e hábitos da geração Millenium que se engaja quando percebe que o que faz é relevante e deseja ter feedback constante para saber se está indo bem. Dados também revelam que os games não fazem parte apenas do universo das crianças e jovens, mas também dos adultos (ALVES, 2014). Em programas de aprendizagem para adultos, é importante considerar que estes são mais movidos pelas motivações intrínsecas e se sentem mais responsáveis pela sua própria aprendizagem.A diversão como motivação para a aprendizagem e para o trabalho (algo inerente a natureza humana – crianças, jovens e adultos) – Ver: Palestra Rafael Kenski– TED < <https://www.youtube.com/watch?v=HtkUfLDfwao>>   |
| **9. QUAIS AS BASES TEÓRICAS QUE MAIS SE APROXIMAM DESTA TEORIA/ABORDAGEM?****Bases filosóficas, sociológicas e antropológicas:** HOMO LUDENS – O jogo como elemento da cultura (Johan Huizinga) Trata do jogo como um elemento presente em diversas áreas da nossa vida como na ciência, na arte, na política, na vida social, na ética. etc. Apresenta o conceito de círculo mágico como um espaço delimitado pelo jogo que nos separa da realidade. “A limitação no espaço é ainda mais flagrante do que a limitação no tempo. Todo jogo se processa e existe no interior de um campo previamente delimitado, de maneira material ou imaginária, deliberada ou espontânea. Tal como não há diferença formal entre o jogo e o culto, do mesmo modo o "lugar sagrado" não pode ser formalmente distinguido do terreno de jogo. A arena, a mesa de jogo, o círculo mágico, o templo, o palco, a tela, o campo de tênis, o tribunal etc., têm todos a forma e a função de terrenos de jogo, isto é, lugares proibidos, isolados, fechados, sagrados, em cujo interior se respeitam determinadas regras. Todos eles são mundos temporários dentro do mundo habitual, dedicados à prática de uma atividade especial” (HUIZINGA, 2000, on line) Para saber mais: <http://jnsilva.ludicum.org/Huizinga_HomoLudens.pdf> OS JOGOS E OS HOMENS – A máscara e a vertigem (Roger Caillois) Classifica a natureza social dos jogos diferenciando-os como: jogos de competição (Agon), jogos de destino (Alea). Jogos de representação (Mimicry) e jogos de atordoamento orgânico e psíquico (Ilinx).Para Caillois, o jogo é caracterizado como uma atividade livre, separada, incerta, improdutiva, regulamentada e fictícia. (LARA e PIMENTEL, 2006) Para saber mais: <http://oldarchive.rbceonline.org.br/index.php/RBCE/article/viewFile/101/110> **Bases psicológicas e pedagógicas:**A estratégia de gamificação pode fazer uso de várias bases psicológicas e pedagógicas, entre elas: behaviorismo, cognitivismo, construtivismo, conectivismo e humanismo. Segundo Mattar (2013), vários autores citam que a web 2.0 exige novas teorias pedagógicas ou no mínimo uma revisão das tradicionais para atender as práticas da educação online. O quadro abaixo sintetiza algumas bases e uma descrição da aplicação em gamificação:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abordagem**  | **Gamificação**  |
| Behaviorismo  | Oferecer reforço positivo por meio de recompensas, pontos, emblemas e níveis para motivar os estudantes. O contato com as contingências favorece a mudança de comportamento, uma busca por aprovação social e isso pode potencializar o aprendizado.  |
| Cognitivismo  | Detectar os conhecimentos prévios dos estudantes para que as situações de aprendizagem e os novos conhecimentos relacionados a eles sejam organizados de forma a contribuir com o processo de assimilação e acomodação, ou seja, de adaptação cognitiva do sujeito. |
| Construtivismo  | Desenvolver um ambiente rico em atividades nas quais os estudantes possam se envolver, compartilhar e trocar experiências, propor soluções e se responsabilizar pela sua própria aprendizagem. Possibilitar que o estudante aprenda por meio dos desafios que enfrenta e pelas redes e interações criadas entre pares ou vários jogadores. |
| Conectivismo  | Possibilitar a construção de conhecimento em rede por meio de atividades em pares, narrativas interessantes e atividades relevantes para os estudantes.  |
| Humanismo  | Possibilitar que o estudante decida os caminhos da sua própria aprendizagem e possa ter oportunidade de autoavaliar-se.  |

Para saber mais:* <http://game2learn.weebly.com/why-gamify.html> - um esquema que relaciona Gamification e Teorias da aprendizagem
* <http://www.uxmatters.com/mt/archives/2014/08/interface-design-for-learning-design-strategies-for-learning-experiences.php>
* <http://comportese.com/2015/02/boteco-behaviorista-39-jogando-com-as-contingencias-gamificacao-e-analise-do-comportamento> (abordagem behaviorista e gamification)

<https://cloud.fmh.ulisboa.pt/index.php/s/395d9ed1363ee6786556b3868969d7da#pdfviewer> (gamification e aprendizagem)  |
| **10. QUAIS OS OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM?**- Os objetivos de aprendizagem são definidos pelo docente que pode utilizar as concepções e técnicas do Gamificação para: 1) Tornar a aprendizagem mais prazerosa e efetiva;2) Gerar maior comprometimento dos estudantes em relação aos objetivos de aprendizagem;3) Promover interação entre os pares; 4) Promover uma experiência que contribua para aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades e atitudes (Estes conhecimentos, habilidades e atitudes podem ter sido definidos pelo docente a partir da Taxonomia dos objetivos educacionais de Bloom - domínio cognitivo, psicomotor e afetivo- por exemplo).  |
| **Outras Referências** COSTA, A. C. S.; MARCHIORI, P.  Z. Gamificação, elementos de jogos e estratégia: uma matriz de referência. **CID: Revista de Ciência da In formação e Documentação**, Brasil, v. 6, n. 2, p. 44-65, out. 2015. Disponível online em: <doi:http://dx.doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v6i2p44-65>. Acesso em: 13 mar. 2016. DETERDING, Sebastian et al, **From Game Design Elements to Gamefulness**: Defining “Gamification”. Disponível em <https://www.cs.auckland.ac.nz/courses/compsci747s2c/lectures/paul/definition-deterding.pdf>. Acessado em 01 abr. 2016.ENDERS, Brenda.  **Gamification, games and learning***: What Managers and Practitioners Need to Know*“ . Disponível em <https://dharmamonk.files.wordpress.com/2014/01/guildresearch\_gamification2013.pdf>. Acessado em 02 abr. 2016.FADEL, L. et al (Orgs.)­­. **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. 300p. Disponível em <<http://www.pimentacultural.com/#!gamificacao-na-educacao/c241i>>. Acesso em mar. 2016. LEE, J. J. & HAMMER, J. (2011). **Gamification in Education**: What, How, Why Bother? Academic Exchange Quarterly,15(2).MATTAR, João. Aprendizagem em ambientes virtuais: teorias, conectivismo e MOOCs. Teccogs n. 7, 156p, jan.-jun, 2013. Disponível em <http://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/edicao\_7/artigo.html>. Acessado em: 31 mar. 2016.PAPPAS, Christopher. **How To Use Gamification In Learning**. Disponível em <http://elearningindustry.com/23-effective-uses-gamification-in-learning-part-1>. Acessado em: 02 abr. 2016PAPPAS, Christopher. **How gamificacion reshapes learning**. Disponível em <http://elearningindustry.com/how-gamification-reshapes-learning#introduction>. Acessado em 01 abr. 2016. |
| **Indicação de Sites e outros materiais**<http://game2learn.weebly.com/> (Gamification e Educação)<http://teachthought.com/?s=gamification><http://www.livrogamification.com.br> (ebook sobre Gamification aplicado ao mundo dos negócios)<http://technologyadvice.com/gamification/smart-advisor/> (comparação de plataformas)<http://www.gamification.co/2012/01/13/gamification-vs-game-based-learning-in-education/> (diferença entre *Gamification* e *Game Based Learning*)<http://blog.capterra.com/15-best-gamification-resources-trainers-educators/><https://gamificationcourserabr.wordpress.com/><http://elearningindustry.com/how-gamification-reshapes-learning> |