# Método de Caso Interativo:Desenvolvimento De Um Objeto de Aprendizagem Para Ensino Online

REVISTA ELETRÔNICA MULTIDISCIPLINAR
UNIFACEAR

Elton Simomukay[1]
[1]*SEED-Pr Secretaria de Educação do Paraná – Colégio Borell Du Vernay*

## RESUMO

*A inovação educacional é necessária e inevitável mas qualquer mudança instrucional exige um período de criação,execução e avaliação dos resultados obtidos. O ensino em todas as suas modalidades precisa ser capaz envolver os alunos em todo o processo de ensino além de desenvolver habilidades como o pensamento crítico e a autopromoção da sua própia aprendizagem.O uso do método do estudo de caso permite que uma situação ou narrativa do mundo real (um caso) seja solucionada pelos alunos de tal maneira que a eles é atribuído um problema ou dilema instigante na qual eles passam a atuar como tomadores de decisão utilizando o seu conhecimento.Atualmente o crescimento do aprendizado on-line exige que os educadores explorem e desenvolvam formas de transferir estas técnicas de comprovada eficiencia para o aprendizado em ambientes on-line.*
*Este trabalho fundamenta aspectos pedagogicos do estudo de caso e explora o desenvolvimento e análise da possibilidade da criação de estudos de casos online em consonância com pressupostos pedagógicos de forma que esta proposta possa incentivar,difundir e melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem para apoiar os educadores na aplicação dos estudos de casos em processos de ensino e aprendizagem.*

*Palavras chave: Estudos de Casos, Ensino Online, EAD, Objetos de Aprendizagem.*

## *ABSTRACT*

*Educational innovation is necessary and inevitable but any instructional change requires a period of creation, execution and evaluation of the results obtained. Teaching needs to be able to engage students throughout the teaching process in addition to developing skills such as critical thinking and self-promotion of their own learning. The use of the case study method allows a real-world situation or narrative (a case ) is solved by students in such a way that they are given a compelling problem or dilemma in which they become decision makers using their knowledge. Currently the growth of online learning requires that educators explore and develop ways of transfer these proven techniques for learning in online environments.*
*This work bases pedagogical aspects of the case study and explores the development and analysis of the possibility of creating online case studies in line with pedagogical presuppositions so that this proposal can encourage, diffuse and improve the quality of the teaching and learning process to support educators in the application of case studies in teaching and learning processes.*

*Key Words: Case Studies, Online Teaching, Distance Learning, Learning Objects.*

## 1. INTRODUÇÃO

Os métodos de casos são considerados como textos narrativos que contêm informações capazes de promover uma análise e debate posterior após a sua apresentação e segundo a extensa abordagem de Meirinhos e Osório (2016) essencialmente os casos possuem uma natureza qualitativa com a predominancia das etapas de escolha,análise e interpretação característicos da pesquisa qualitativa apesar que abordagens quantitativas também podem ser associadas e a denominação método de caso é derivada para aplicações com fins pedagógicos diferenciando-as dos estudos de casos que possuem uma conotação de pesquisa.

Nos métodos de casos os alunos assumem uma posição de protagonistas capazes de tomar decisões ou realizar avaliações com base nas informações disponíveis e coletadas de modo que o resultado (final) da narrativa é influenciada pelas suas escolhas e portanto os métodos de casos podem ser considerados como uma metodologia ativa de aprendizagem colaborado pela ideia defendida Ottonelli,Viero e Da Rocha (2015) que a metodologia do método de caso promove o estímulo a aprendizagem dos alunos com uma participação ativa e motivada para a construção dos conhecimentos. Os métodos de casos são, portanto uma estratégia de ensino centrada no aluno que expõem os problemas complexos, conflitantes e reais do dia de modo que possibilita ao aluno adquirir uma experiência capaz de criar uma lógica de ação quando confrontado a uma situação equivalente.

Os métodos de casos podem ser construidos a partir de inúmeras fontes como casos,pesquisas,artigos de jornais,reportagens,relatos de experiencias entre outros e pode envolver tanto fatos presentes quanto históricos trazendo assim por meio da sua narrativa estruturada e construída de forma não linear,o interesse para a aplicação de conceitos abstratos e teoricos na prática.

Consequentemente os estudos de casos devem proporcionar que os alunos individualmente ou em grupos possam fazer escolhas fundamentadas na teoria ou conceitos que possam ser aplicados na condução da análise e esta construção segundo Ikeda,Veludo e Campomar (2005) aplicada a educação potencializa o estudo de caso como uma ferramenta de aproximação da teoria na prática,o desenvolvimento das habilidades analíticas, a compreensão das situações complexas e a tomada e resolução de decisões.

Desta forma os alunos deverão ser capazes de classificar e analisar os dados extraídos do caso, sempre considerando a teoria cientifica existente, de forma que consiga elaborar conclusões e propor soluções.

O método de caso podem ser resolvidos individualmente mas em equipe tendem a promover a aprendizagem colaborativa e criar o debate das diferentes soluções encontradas além da análise dos prós e contras de cada solução encontrada.

Autores como Nuñez (2003) defendem a existência de cinco princípios básicos de aprendizagem para a aplicação dos métodos de casos enfatizando principalmente o estímulo à motivação, à participação ativa na resolução do método de caso, ao feedback dos resultados e à transferência de aprendizagem obtida durante todo o processo de aplicação do método de caso e portanto pedagogicamente o método de caso modifica os alunos pois cria a idéia do pensamento crítico,a capacidade de análise,o desenvolvimento da proposição de ações entre outras modificações.

Atualmente o behaviorismo, cognitivismo e construtivismo são as teorias da aprendizagem mais empregadas na criação de ambientes para aprendizagem online.

De acordo também com o behaviorismo ao qual é fundamentado na mudança comportamental da aprendizagem atribuida ao ambiente e a associação de um estímulo e uma resposta ao analisarmos Giusta (2013) na qual observamos uma proposta de aprendizagem behaviorista como uma mudança de comportamento ocorrida por meio de um treino ou da experiência pode situar os métodos de casos neste contexto, pois muitas narrativas podem ser utilizadas para simular situações que o aluno possa enfrentar em sua vida profissional por exemplo.

Podemos associar também ao cognitivismo pois há uma busca para desenvolver as habilidades cognitivas dos alunos e portanto a aplicação de métodos de casos auxilia a elevação de vários aspectos cognitivos dos alunos como o conhecimento,a compreensão,a aplicação,a análise,a síntese e a avaliação de modo que a uma aprendizagem ativa e cognitiva é realizada com os métodos de casos.

O cognitivismo dos métodos de casos desafia o aluno a Aprender a aprender,relacionar processo—produto além do desenvolvimento cognitivo em si e como os métodos de caso centralizam a aprendizagem por meio da imersão e exploração dos ambientes ou cenários problema apresentados a ele temos uma aprendizagem cognitiva conforme Dias(2007).

Outra relação pedagógica possível é com a teoria da aprendizagem construtivista, pois nos métodos de caso temos a consolidação e formação do conhecimento do aluno por meio da descoberta e interação com o conhecimento

adquirido ao longo da resolução do caso e, portanto ao se criar um aluno capaz de questionar, explorar e criar novos conhecimentos tem uma aplicação construtivista.

Esta afirmação é plausível se consideramos a definição dada por Jonassen (2008) na qual a construção dos significados com o objetivo de fazer sentido a partir das observações e interpretações do mundo real é a essência construtivista.

Portanto este trabalho foi realizado com intuito de promover e divulgar o uso de métodos de casos aplicáveis ao ensino online em virtude das exigências que os processos de ensino e aprendizagem estão necessitando para viabilizar de forma mais eficiente a relação ensino-aprendizagem.

É necessário estudos de aplicabilidade de novas tecnologias afim que formadores em educação a distancia possam usufruir destas novas tecnologias.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS DE CASOS

Assumimos uma estratégia de pesquisar programas de computador de licença gratuita e de fácil entendimento para a elaboração dos métodos de casos online.

Na figura 1 ilustramos o processo de estruturação do trabalho realizado.




FIGURA 1 ROTEIRO DA EXECUÇÃO DO TRABALHO

FONTE: AUTOR (2018)

O objetivo era testar as funcionalidades e interações possíveis do software escolhido e da possibilidade de inserir contextos pedagógicos capazes de utilizar métodos de casos online.

A etapa 1 foi concluída com a escolha do programa Quandary (2018) que é um aplicativo gratuito e de código aberto que possibilita a criação de Action Mazes que podem ser publicados online. Um Action Maze é um objeto interativo na qual o usuário é apresentado a uma narrativa e a várias opções de ação. Ao escolher uma das opções a narrativa é apresentada e conduzida de acordo com estas opções. Os desenvolvedores do Quandary sugerem o uso dos Action Mazes para elaborar solução de problemas, diagnóstico, treinamento de procedimentos e pesquisas e questionários.

A montagem da narrativa envolveu a criação de uma narrativa inicial na área de administração na qual um empresário proprietário de uma clínica médica necessita de auxilio para melhorar os índices de satisfação dos seus colaboradores internos, clientes e alta direção. Esta narrativa e a escolha do tema permitem a elaboração de diversas opções para a tomada de decisão o que simplifica o processo de construção do método de caso online.

A tela inicial é mostrada na figura 2.




FIGURA 2 TELA INICIAL DO ESTUDO DE CASO INTERATIVO CONSTRUÍDO

FONTE: AUTOR (2018)

Nesta figura 2 é facilmente observada a narrativa do método de caso logo abaixo da imagem do personagem principal da narrativa.

Ao lado são observados os níveis dos graus de satisfação dos colaboradores, clientes e alta direção que foram estipulados na forma percentual inicial sendo, portanto ao aluno dado a missão de aumentar estes índices.

A criação dos pontos de tomada de decisão é fundamental para o processo de aprendizagem e também para o desenvolvimento da narrativa.

Na figura 3 mostramos um ponto ao qual o aluno deve escolher sobre o desenvolvimento da missão da empresa.

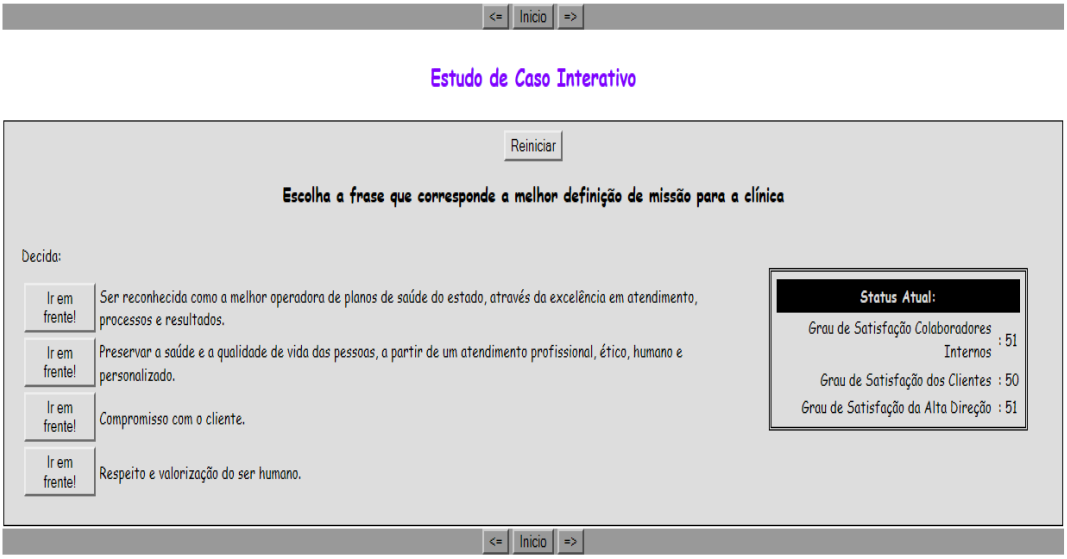


FIGURA 3 PONTO DE DECISÃO NO DECORRER DO MÉTODO DE CASO

FONTE: AUTOR (2018)

A inserção não requer conhecimento em programação sendo necessária apenas a criação de uma estrutura lógica para a narrativa, pois cada escolha encaminhará o aluno à outra situação com aumento ou diminuição dos níveis de satisfação.

As possibilidades incluem a adição de imagens, textos e vídeos às questões de tomada de decisão que o autor inserir durante a narrativa criada.

Além disto, é possível a inclusão de links para textos de apoio ao aluno que ao se deparar com um conceito desconhecido pode realizar a consulta a um texto direcionado pelo professor que desta forma pode orientar a construção do conhecimento do aluno.

A inserção de interatividade foi possível com o uso de tecnologias HTML5 e Flash na qual se pode atribuir movimentos, sons entre outras interatividades ao aluno tornando a narrativa mais lúdica.

Na figura 4 mostramos uma imagem interativa na qual o aluno ao clicar sobre um dos pacientes da clínica obtém uma resposta sobre a qualidade do atendimento.

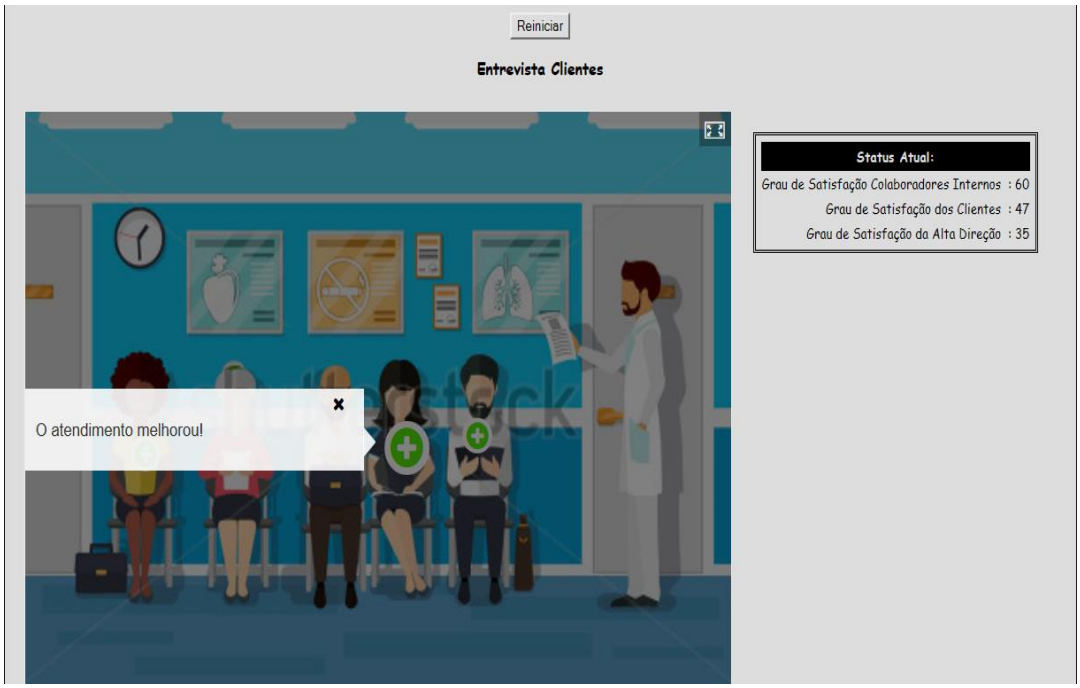


FIGURA 4 INSERÇÃO DE INTERATIVIDADE AO MÉTODO DE CASO

FONTE: AUTOR (2018)

## 2.2 DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

A experiência obtida com a construção desta estratégia de aprendizagem por meio de métodos de caso apontou para a necessidade de estudar mais profundamente a utilização desta ferramenta para a elaboração dos métodos de casos.

Apontamos ao realizar o teste de avaliação que a narrativa se mostrou de fácil entendimento, de fácil execução, a não necessidade de nenhum plugin adicional, pois o método de caso gerado funcionará em qualquer navegador da internet como o Chrome ou Explorer.

Assim o potencial do uso de métodos de casos interativos é enorme em qualquer área do conhecimento.

A construção da narrativa é o ponto inicial e também o mais importante, pois deve envolver uma dramatização capaz de motivar o aluno a realizar a solução do método de caso.

É necessário oferecer aos alunos as oportunidades de simular situações teóricas na prática e isto pode ser obtido pelos métodos de caso interativos, pois colocam os alunos diante de situações reais do dia a dia.

Este processo de aprendizagem fundamentado principalmente nas três teorias de aprendizagem mais utilizados: o behaviorismo, o cognitivismo e o construtivismo permitem uma compreensão mais profunda do conhecimento, pois exige um aprendizado ativo do aluno ao tomar uma decisão que influenciará no resultado final da narrativa.

Notamos também que muitas metodologias ativas da aprendizagem a distancia se fizeram presentes na construção e execução do método de caso interativo como a gamificação e o Aprendizado Baseado em Problemas (Problem-Based Learning - PBL).

A gamificação é inerente ao próprio tipo de software, pois a própria construção do método de caso interativo impõe a necessidade da utilização de elementos de jogos como a inserção de scores, pontuações, botões de navegação, elementos gráficos interativos, etc...

A Aprendizagem Baseado em Problemas se assemelha ao método de caso, pois contextualiza a aprendizagem com centro no aluno no papel de agente responsável pelo seu aprendizado e desta forma pode ser também facilmente adaptada para ser usada no software empregado neste trabalho.

As restrições que consideramos foram à necessidade de difundir mais a aplicabilidade do software Quandary no meio acadêmico, pois são praticamente inexistentes referencias de seu uso nos processos de ensino e aprendizagem.

Sugerimos também que novos estudos sejam desenvolvidos a partir deste, pois a elaboração de uma narrativa exige ainda um trabalho árduo, pois é necessário a inclusão de imagens, textos, sons e vídeos que sejam de licença gratuita ou distribuível, pois de outra forma será necessário a construção destes elementos o que ocasiona uma produção mais onerosa e com necessidade de um tempo longo de desenvolvimento.

Acreditamos, então, que a construção de métodos de casos interativos usando o Quandary é viáveis, fáceis de utilizar e rápidos com potencial de desenvolvimento enorme na área de ensino e aprendizagem online.

## 3. CONCLUSÃO

A utilização de métodos de caso online interativos permite a aplicação da tecnologia para formar uma inovação pedagógica pouco utilizada no âmbito dos processos de ensino e aprendizagem online. A imposição de um cenário em constante desenvolvimento é necessário que os educadores saibam das ferramentas disponíveis para facilitar a relação professor-aluno no ensino a distancia. É esta diversificação e flexibilização que permite o progresso do ensino à distância.

Portanto, neste trabalho mostramos que o desafio da criação e inovação pode ser alcançado mesmo para educadores sem extremo conhecimento técnico em informática e que a utilização dos métodos de casos abrange múltiplas teorias da aprendizagem possibilitando à formação de um novo aluno integrado as necessidades do mundo atual.

## 4. REFERÊNCIAS


MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO, António. O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. **EduSer-Revista de educação**, v. 2, n. 2, 2016.

OTTONELLI, Janaina; VIERO, Elaine de Fátima Frescura; DA ROCHA, Karla Marques. Estudo de caso: metodologia de ensino-aprendizagem na educação profissional. **Boletim Técnico do Senac**, v. 41, n. 3, p. 54-69, 2015.

IKEDA, Ana Akemi; VELUDO-DE-OLIVEIRA, Tânia Modesto; CAMPOMAR, Marcos Cortez. Case method as teaching strategy in business area. **Revista de Administração**, v. 41, n. 2, p. 147-157, 2006.

GIUSTA, Agnela da Silva. Concepções de aprendizagem e práticas pedagógicas. **Educação em Revista**, v. 29, n. 1, p. 20-36, 2013.

Dias, Paulo (2007). Mediação colaborativa das aprendizagens nas comunidades virtuais e de prática. In Costa, F.Albuquerque; H. Peralta; S. Sofia (orgs.), As Tic na Educação em Portugal: concepções e práticas. Porto: Editora Porto

JONASSEN, David. O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. **Em Aberto**, v. 16, n. 70, 2008.

**QUANDARY.** Versão 2 2018. Disponível em: http://www.halfbakedsoftware.com/quandary.php Acesso em: 13 de set de 2018.