



INDICADORES DA TEORIA COGNITIVISTA DE PIAGET PARA PROPOSIÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Douglas de Jesus Costa ¹ (PG) * – douglas.jesuscosta@gmail.com, José Leonardo Oliveira Lima ² (PQ)

Universidade Estadual de Goiás/Anápolis

Resumo: A Educação a Distância e a educação híbrida, que envolve a inserção de tecnologias no processo ensino-aprendizagem na Educação Superior, apresentam expressivo crescimento na atualidade. Entretanto, apesar da importância e contribuição do desenvolvimento de novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, verifica-se limitação quanto a essas ferramentas quando se busca a fundamentação em uma teoria de aprendizagem, o que foi uma das discussões levantadas no estudo de Lima (2016), em que especialistas do Brasil e da Europa foram entrevistados, objetivando identificar as necessidades de informação dos docentes no contexto da Educação a Distância. Portanto, a partir desse estudo, buscou-se identificar alguns indicadores da teoria cognitivista de Piaget, com foco no processo de equilíbrio, de modo a descrever aspectos teóricos que podem ser considerados no desenvolvimento de ferramentas de auxílio a alunos e docentes no contexto da Educação a Distância com fundamentação na teoria cognitivista de Piaget e sugerir algumas possíveis tecnologias.

Palavras-chave: Educação a Distância. Tecnologias. Teoria Cognitivista de Piaget. Jean Piaget.

Introdução

Torna-se comum observar na atualidade, mediante ao desenvolvimento das tecnologias e consequentemente das possibilidades advindas dessas, a criação de diversas ferramentas que buscam facilitar a execução de tarefas do cotidiano. Observa-se esse comportamento também no contexto da educação superior, com o crescimento de modalidades de ensino como a Educação a Distância e outras iniciativas de integração da tecnologia ao processo de ensino-aprendizagem.

A partir dessa perspectiva, verifica-se que existem vários estudos que buscam investigar e propor ferramentas para trazer informações ao docente e alunos. Entretanto, muitas dessas abordagens acabam por tratar de forma limitada as fundamentações psicopedagógicas (LIMA, 2016), que permeiam a formação dos professores, e têm como objeto de estudo o processo de ensino-aprendizagem. No estudo de Lima (2016), especialistas em EaD discutem a importância de que indicadores a serem considerados no processo de avaliação da aprendizagem descortinem teorias de aprendizagem.

Com base na importância dessas teorias de aprendizagem como possíveis objetos de estudo para fundamentar ferramentas de auxílio ao aluno e professores no processo de ensino-aprendizagem, esse estudo teve como objetivo identificar indicadores da teoria



cognitivista de Piaget, com foco no processo de equilibração, para nortear o desenvolvimento de tecnologias de auxílio ao processo de ensino-aprendizagem e sugerir algumas possíveis tecnologias com base nesses indicadores.

Materiais e Métodos

Segundo Vergara (2014), um estudo pode ser classificado quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, a pesquisa foi exploratória e descritiva. Exploratória, pois trouxe um olhar sobre as teorias de aprendizagem relativamente novo e pouco explorado com relação ao uso de tecnologias. Descritiva, pois buscou explicitar do entendimento atingido sobre as teorias de aprendizagem. Quanto aos meios a pesquisa foi bibliográfica, pois foram consultados materiais como periódicos, revistas e livros por meio das bases LISA, Periódicos CAPES e Google Acadêmico.

Resultados e Discussão

Com o estudo da teoria cognitivista de Piaget, foram identificados três indicadores principais que são descritos a seguir:

Construção do conhecimento: conceito relacionado ao aspecto destacado na teoria de Piaget de que o conhecimento é concebido através de um processo em que estruturas são construídas ou modificadas conforme a interação com a realidade e consequentemente novos conhecimentos (ARGENTO, 2008; WADSWORTH, 1996; FERREIRA, 2003; LAMPREIA, 1992).

Estruturas e equilibração majorante: O conceito de estrutura pode ser compreendido como a base para a inteligência e compreensão da realidade pelo ser humano sendo, por meio dessas, que o ser humano compreende o meio externo e interage com ele. Essas estruturas também apresentam grau de desenvolvimento. Quanto mais desenvolvidas estão essas estruturas, melhor serão as chances de compreensão do meio externo e maior o conjunto de ações e interações a se realizar com esse meio. (ARGENTO, 2008; WADSWORTH, 1996; LAMPREIA, 1992).

A concepção de equilibração majorante se relaciona ao estado de desenvolvimento dessas estruturas, que se torna necessário um desenvolvimento prévio das estruturas



para a assimilação e acomodação de realidades mais complexas (ARGENTO, 2008; FERREIRA, 2003; LAMPREIA, 1992).

Processo de Adaptação, Equilibração e regulamentação: O processo de adaptação/equilibração envolve a busca por equilíbrio entre a realidade interna e externa. Ao interagir com uma realidade, existem diversos estímulos ou provocações que surgem a partir dessa interação. Se uma dessas provocações for complexa e não puder ser assimilada pelas estruturas, torna-se necessária uma mudança interna para a adequação à realidade externa. Dessa forma, entra-se no estado de desequilíbrio, acontecendo o processo de equilibração, que busca alcançar novamente o estado de equilíbrio através da assimilação das informações e acomodações das estruturas, que vão modificar a realidade interna para, novamente, entrar em convergência com a realidade externa (FERREIRA, 2003; LAMPREIA, 1992).

O processo de adaptação que envolve o processo de equilibração, nem sempre é bem sucedido; a razão disso pode estar relacionada: à falta de preparo das estruturas para compreensão de determinada realidade e à falta de informações ou perturbações que podem estar relacionadas às lacunas no conhecimento. Isto pode gerar as perturbações e compensações, que são espécies de regulações desse processo que prolongam ou causam mais dificuldade no processo de equilibração visando que um equilíbrio realmente coerente com a realidade seja alcançado (ARGENTO, 2008; LAMPREIA, 1992; FERREIRA, 2003).

A partir dos indicadores analisados nesse estudo, percebe-se que existe um conjunto de possibilidades de ferramentas que podem incorporar os conceitos da teoria cognitivista de Piaget de modo a fornecer informações que auxiliem, principalmente, professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem. De forma geral, verifica-se como potenciais ferramentas, instrumentos que busquem auxiliar o aluno na preparação de suas estruturas para o conteúdo atual. Verifica-se também a possibilidade de ferramentas que busquem apresentar ou recomendar conteúdos aos alunos de modo a provocar uma exposição a uma maior quantidade de visões com relação a determinado conteúdo, o que pode trazer uma melhor compreensão do conteúdo pelo aluno.



Como ferramentas de auxílio ao professor, verifica-se a possibilidade de instrumentos para o auxílio no processo avaliativo, como ferramentas que apresente de forma sintética o desempenho dos alunos em atividades realizadas, fornecendo informações que podem levar o professor a identificar possíveis lacunas no entendimento relacionado a algum conteúdo preparatório ao aluno.

Considerações Finais

A partir do estudo, verificou-se a potencialidade de utilização desses aspectos teóricos levantados em futuras ferramentas. Observou-se também a necessidade de que outros fatores sejam observados para a proposição de tecnologias, como as necessidades pontuais dos docentes com relação a ferramentas e o levantamento teórico de possíveis tecnologias disponíveis, que podem ser adaptadas a partir dos indicadores de modo a trazer maior fundamentação conforme a teoria cognitivista de Piaget.

Referências

- ARGENTO, Heloisa. **Teoria construtivista**. 2008. Disponível em: <<http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo11/etapa2/construtivismo.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2017.
- FERREIRA, Henrique da Costa. **A teoria piagetiana da equilibração e as suas consequências educacionais**. Bragança, Portugal: Estudos, 2003.
- LAMPREIA, C. **As propostas anti-mentalistas no desenvolvimento cognitivo: Uma discussão de seus limites**. 1992. Tese de Doutorado. Departamento de Psicologia, PUC Rio de Janeiro.
- LIMA, José Leonardo Oliveira. **Avaliação discente em cursos de graduação a distância mediados por ambientes virtuais de aprendizagem: necessidade de informações dos docentes na visão de especialistas europeus e brasileiros**. 2016. 298f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.
- VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2014.
- WADSWORTH, B. J. **Piaget's theory of cognitive and affective development**. 5. Ed. New York: Longman, 1996.