

## Disciplina de módulo Módulo II (Teórico Avançado)

**Disciplina: P01070 Teorias Avançadas na Aprendizagem em Ambientes Virtuais (TAAV)**

**Nível:** Mestrado e Doutorado

### Atenção para o tipo de matrícula:

**Mestrado** – Código da disciplina P01070 Teorias Avançadas na Aprendizagem em Ambientes Virtuais (TAAV)- código da turma TIDD01NA

**Doutorado** - Código da disciplina P01070/1 - Teorias Avançadas na Aprendizagem em Ambientes Virtuais (TAAV); código da turma: Doutorado TIDD02NA

**Área de Concentração:** Processos Cognitivos e Ambientes Digitais

**Linha de Pesquisa:** Aprendizagem e Semiótica Cognitiva

**Profa. Dra.** Ana Maria Di Grado Hessel (responsável/7765)

**Semestre:** 2º semestre de 2022

**Horário:** terça- feira, das 19h às 22h

**Créditos:** 3

**Carga Horária:** 255 horas

**Tipo:** eletiva, Mestrado e Doutorado.

### 1. Ementa da disciplina:

Esta disciplina tem por objetivo refletir sobre a visão do pensamento complexo como base cognitiva e fundamento para a compreensão dos processos de aprendizagem e construção do conhecimento em ambientes virtuais. Discute a tendência reducionista e linear em oposição ao pensamento complexo, necessário para compreender e tratar a realidade. Inicia com o estudo dos princípios da complexidade, a qual pode ser compreendida por meio dos operadores cognitivos tais como: a dialogia, a circularidade complexa da recursividade e da retroatividade, o princípio hologramático e a auto-eco-organização. Discute a noção de sujeito e aborda a autopoiese, bem como os princípios da autonomia/dependência. Estas concepções estão imbricadas com os conceitos pertinentes ao ciberespaço, tais como: redes, conectividade, interatividade, autoria e colaboração. O pensamento complexo de Morin, o pensamento biológico de Maturana e Varela são os principais referenciais teóricos.

### 2. Objetivo Geral:

- Refletir sobre a visão do pensamento complexo como base cognitiva e fundamento para a compreensão dos processos de aprendizagem nos espaços midiáticos.

### 3. Objetivos Específicos:

- Discutir a tendência reducionista e linear em oposição ao pensamento complexo.
- Compreender a realidade por meio dos princípios: a dialogia, a circularidade da recursividade e da retroatividade, o princípio hologramático e a auto-eco-organização.
- Compreender a noção de sujeito e a autopoiese.
- Discutir temas atuais sobre a aprendizagem na cibercultura e questões de inteligência artificial.

#### **4. Conteúdo programático**

##### **1º semana:**

Apresentação dos alunos e professor, ementa da disciplina, dinâmica de estudo e avaliação.

##### **2º semana:**

Visão das abordagens de ensino e aprendizagem do século XX, as quais embasam as práticas mediadoras presenciais e virtuais: empirismo e racionalismo.

##### **3º semana:**

Reflexão e debate sobre Construtivismo, Cognitivismo e Conectivismo.

##### **4º semana:**

Biologia do conhecimento e conceitos de reprodução e hereditariedade.

##### **5º semana:**

Conceito de acoplamento estrutural, ontogenia, filogenia e deriva natural.

##### **6º semana:**

A concepção autopoietica como fundamento para compreensão das relações sociais nos ambientes e espaços de construção de conhecimento.

##### **7º semana:**

O sujeito na pós-modernidade e a visão da complexidade como reorganização conceitual que rompe com o princípio determinista clássico e reflexão sobre o pensamento linear, pensamento sistêmico e complexo.

##### **8º semana:**

O pensamento complexo de Morin – o operador cognitivo dialógico e a auto=eco-organização.

##### **9º semana:**

O pensamento complexo de Morin – os operadores cognitivos: retroativo e recursivo. hologramático

##### **10º semana:**

Complexidade e as cegueiras do conhecimento; o erro e a ilusão.

##### **11º semana:**

Complexidade, os princípios pertinentes, ensinar a condição humana e a identidade terrena.

##### **12º semana:**

Complexidade, as incertezas, a compreensão e a ética do gênero humano.

##### **13º semana:**

Seminário sobre: Inteligência artificial e educação

##### **14º semana:**

Seminário sobre: Inteligência artificial e educação

##### **15º semana:**

Seminário sobre: Inteligência artificial e educação

**16º semana:**

Seminário sobre: Inteligência artificial e educação

**17 ºsemana:**

Síntese dos conteúdos abordados

**5. Metodologia**

Aula dialogada sobre os conceitos sugeridos para estudo.

A cada semana será indicada uma leitura para subsidiar o debate da aula.

Reflexão sobre conceitos em relação aos significados das pesquisas.

Semnários.

**5. Avaliação**

Participação nos debates e reflexões em aula;

Participação em seminários com as temáticas propostas.

**6. Bibliografia:****6.1Bibliografia básica:**

BECKER, Fernando. Educação e construção de conhecimento. Porto Alegre: Artmed, 2001.

GIUSTA, Agneta & FRANCO, Iara Melo. (org.). Educação à distância: uma articulação entre a teoria e a prática. Belo Horizonte/ PUC Minas: PUC Minas Virtual, 2002.

HESSEL, Ana, SILVA, Eri. (2012). A inteligência coletiva e conhecimento aberto: relação retroativa recursiva. [http://oer.kmi.open.ac.uk/?page\\_id=1410](http://oer.kmi.open.ac.uk/?page_id=1410)

ILLERIS, Knud. Teorias Contemporâneas da Aprendizagem. Editora Penso, 2012.

KAUFMAN, Dora. A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana? São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2019.

LEE, Kai-Fu. Inteligência Artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

LEGRANÇOIS, Guy. Teorias da aprendizagem: o que o professor disse. Editora Cengage, 2016.

MARIOTTI, Humberto. (2007). O pensamento complexo: suas aplicações à liderança, à aprendizagem e ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atlas.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. (1995). A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano. Campinas: Editorial Psy

MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem Significativa: teoria e textos complementares, Editora LF, 2011.

MOREIRA, Marco Antonio. Teorias de Aprendizagem. Editora LTC, 2020.

MORIN, Edgar. Introdução ao Pensamento Complexo. Lisboa: Instituto Piaget, 3a. Ed., 2001.

MORIN, Edgar. (2000). A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

MORIN, Edgar (2000). Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: cortêz, Brasília, DF: Unesco.

SANTAELLA, Lucia. (2010). A ecologia pluralista da comunicação: conectividade, mobilidade e ubiquidade. São Paulo: Paulus.

SCHNITMAN, Dora Fried. (org.) (1996). Novos Paradigmas, cultura e subjetividade. Porto Alegre: Artes Médicas.

**6.2Bibliografia complementar:**

CAREY, Benedict. Como aprendemos: a surpreendente verdade sobre quando, como e por que o aprendizado acontece. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

- CLAPP, Edward; ROSS, Jessica; RYAN, Jennifer; TISHMAN, Shari. *Maker- Centered Learning: Empowering Young People to Shape Their Worlds*. First edition, San Francisco: Jossey-Bass; John Wiley & Sons, 2017.
- DEMO, Pedro. (2001). *Conhecimento e aprendizagem na nova mídia*. Brasília: Editora Plano.
- LÉVY, Pierre. (2000). *Cibercultura*. Trad. C. I. da Costa. São Paulo: Ed. 34.
- LEMOS, André, LÉVY, Pierre. (2010). *O futuro da internet*. São Paulo: Paulus
- PESCE, Lucila. (2000). *Visão educacional eco-sistêmica: uma contribuição a partir de Maturana e Varela*. Revista da APG – PUC/SP. Ano IX, n. 23. pp. – 141-154.
- PETRAGLIA, Izabel. (1995). *Edgar Morin: a educação e a complexidade do ser e do saber*. Petrópolis: Vozes.
- PRENSKY, Marc. " Não me atrapalhe , mãe, eu estou aprendendo!": Como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI e como você pode ajudar! Tradução de Lívia Bergo. São Paulo: Phorte, 2010.
- QUARESMA, Alexandre (org). *Artificial Intelligences: essays on inorganic and nonbiological systems*. Madrid: Global Knowledge
- RESNICK, Mitchel. *Lifelong Kindergarten: cultivating creativity through projects, passion, peers, and play*. Cambridge: MIT Press, 2017.
- ROBINSON, Ken; ARONICA, Lou. *Creative Schools: the grassroots revolution that's transforming education*. New York: Penguin Books, 2016.
- SANTAELLA, Lucia. (2004). *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus.
- SANTAELLA, Lucia. (2007). *Linguagens líquidas na era da mobilidade*. São Paulo: Paulus.
- TRILLING, B.; FADEL, C. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: John Wiley & Sons, 2009