# 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 matricula:

**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: 2° semestre de 2023 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 daretroatividade, o princípio hologramático e a auto-eco-organização. Discute anoção 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-ecoorganização.
- Compreender a noção de sujeito e a autopoiese.
- Discutir temas atuais sobre a aprendizagem na cibercultura e questões de inteligência artificial.

# 4. Conteúdo programático

#### 1° semana:

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

#### 2° semana:

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

#### 3° semana:

Reflexão e debate sobre Construtivismo, Cognitivismo e Conectivismo.

#### 4° semana:

Biologia do conhecimento e conceitos de reprodução e hereditariedade.

#### 5° semana:

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

## 6° semana:

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

#### 7° 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.

### 8° semana:

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

#### 9° semana:

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

#### 10° semana:

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

## 11° semana:

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

# 12° semana:

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

#### 13° semana:

Seminário sobre: Inteligência artificial e educação

# 14° semana:

Seminário sobre: Inteligência artificial e educação

#### 15° semana:

Seminário sobre: Inteligência artificial e educação

## 16° semana:

Seminário sobre: Inteligência artificial e educação

## 17 °semana:

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:

# 6.1 Bibliografia básica:

BECKER, Fernando. Educação e construção de conhecimento. Porto Alegre: Almet 2001. GIUSTA, Agnela & FRANCO, Iara Melo. (org.). Educac o à distancia: 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

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

KAUFMAN, Dora. A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana? São pUlo: 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 PsyMOREIRA, 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.

## 6.2 Bibliografia 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: Blobal 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: 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