

XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVII ENANCIB)

GT 6 – Informação, Educação e Trabalho

**AVALIAÇÃO QUALITATIVA DE UMA METODOLOGIA DE ENSINO-
APRENDIZAGEM INOVADORA NA DISCIPLINA TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO
I**

***QUALITATIVE EVALUATION OF A INNOVATIVE METHOD OF TEACHING-
LEARNING IN DISCIPLINE INFORMATION TECHNOLOGIES I***

Antonio Wagner Chacon Silva¹, Jefferson Veras Nunes²

Modalidade da apresentação: Comunicação Oral

Resumo: Relato de pesquisa qualitativa que objetivou verificar a eficiência, eficácia e efetividade de uma metodologia de ensino-aprendizagem inovadora empreendida na disciplina Tecnologias da Informação I, ministrada para os alunos matriculados no primeiro semestre letivo do ano de 2016, no Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Ceará, no Campus do Benfica em Fortaleza. Apresenta base teórica multidisciplinar relacionada à cognição, assim como: a Teoria da Cognição de Santiago, de Humberto Maturana; a relação entre matéria e memória, conforme Henri Bergson; a recursividade da percepção da repetição e da diferença, segundo Gilles Deleuze; e a Teoria do Psiquismo, conforme Sigmund Freud. Expõe as técnicas pedagógicas empreendidas na disciplina, destinadas a capacitar os alunos a aprenderem de forma *autopoiética*. Descreve uma metodologia de pesquisa qualitativa, baseada nas análises de conteúdos das histórias de vida educacionais de cada um dos alunos, das suas autoavaliações das aprendizagens e das avaliações que elaboraram sobre a metodologia de ensino-aprendizagem e do ministrar da disciplina pelo professor. Na análise dos dados, mostra expressões dos alunos que se coadunam com as bases teóricas e se consubstanciam em indícios conducentes a considerações finais ensejando a adequação da metodologia de ensino-aprendizagem empreendida aos objetivos da disciplina.

Palavras-chave: Educação em Ciência da Informação. Metodologia de Ensino-aprendizagem. Autoformação. Autoavaliação. Terapia da Realidade.

Abstract: *Qualitative research report that aims to assess the effectiveness, efficiency and effectiveness of an innovative teaching-learning methodology undertaken in the discipline of Information Technology I, given to students enrolled in the first semester of the year 2016, in Library Science Course of Federal University of Ceará, campus Fortaleza. It presents multidisciplinary theoretical basis related to cognition, as well as the Santiago's Theory of Cognition, as Humberto Maturana; the relationship between matter and memory as Henri Bergson; recursion perception of repetition and difference, according to Gilles Deleuze; and psyche theory, as Sigmund Freud. Exposes*

¹ Professor Associado I do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Ceará. Doutor em Educação - UFC; Mestre em Biblioteconomia - UnB; Especialista em Automação de Bibliotecas - UFPe Bacharel em Biblioteconomia - UFC.

² Professor Adjunto I do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Ceará. Doutor em Ciência da Informação - UNESP; Mestre em Sociologia - UFC; Bacharel em Biblioteconomia - UFC.

the pedagogical techniques undertaken in the discipline designed to enable students to learn from autopoietic way. Describes a qualitative research methodology, based on content analysis of the stories of the educational lives of each of the students, their self-assessments of learning and assessments that elaborated on the teaching-learning methodology and teach the course by the teacher. In the analysis of the data shows expressions of students consistent with the theoretical basis and are embodied in evidence leading to final considerations giving rise to the adequacy of teaching-learning methodology undertaken to discipline goals.

Keywords: Education in Science of Information. Teaching-learning methodology. Self Education. Self Assessment. Reality Therapy.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo é o segundo de uma série de relatos de uma pesquisa sobre os efeitos da adoção de uma metodologia de ensino-aprendizagem inovadora, empreendida na disciplina Tecnologias da Informação I, do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Ceará, neste caso, ministrada aos alunos que a cursaram no primeiro semestre letivo do ano de 2016.

Nele relatamos sobre a avaliação qualitativa da eficiência, eficácia e efetividade da referida metodologia de ensino-aprendizagem, com base na análise dos relatos das histórias de vida educacionais, das avaliações e autoavaliações elaboradas pelos alunos, individualmente, no início e no final do lapso que durou a aludida disciplina.

Mencionada metodologia de ensino-aprendizagem foi inicialmente elaborada pelo professor que ministra essa disciplina, após ele concluir a tese de doutorado, em março de 2005, estando, naquele texto, as bases teóricas sobre cognição, linguagem e mediação, que subsidiam parcialmente a constituição de tal metodologia de ensino-aprendizagem, a respeito das quais dissertaremos mais adiante.

Acompanhando as bases teóricas citadas no parágrafo anterior, descrevemos a metodologia de ensino-aprendizagem já mencionada, indicando as suas relações com as bases teóricas citadas e outras referentes aos métodos e técnicas pedagógicas que também a sustentam.

Em seguida, relatamos sobre a metodologia da pesquisa utilizada para o empreendimento da coleta e análise dos dados, que nos possibilitaram o registro desta e tecer conclusões, em partes posteriores ao relato da metodologia de pesquisa, neste escrito.

2 O PROBLEMA QUE PRODUZIU AS BASES TEÓRICAS DE UMA TESE E DA METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM FOCO.

O professor da disciplina Tecnologias da Informação I – que é um dos autores deste artigo – ao desempenhar atividades em sala de aula, observava que a intenção e a atenção dos alunos, componentes do público das palestras que ele proferia, não se caracterizavam como um todo homogêneo. Inversamente a isto, percebera que o comportamento de cada um dos alunos era idiossincrásico e que, durante o lapso que durava uma aula, alguns dos alunos prestavam atenção e participavam de toda a aula, outros de uma parte e da outra não, uma quantidade parecia prestar atenção, embora, na realidade, não o fizesse, enquanto que outra parte não atentava de maneira notória durante todo o tempo. Em uma sessão posterior, os alunos passavam, novamente, a assumir comportamentos diversos, constituindo-se, cada aula, numa série de demonstrações de mutações comportamentais caóticas, totalmente irracionais sob o ponto de observação do aludido professor à época.

Esta constatação o conduziu a refletir e a indagar sobre quais seriam os determinantes da intenção e da atenção dos sujeitos interativos e cognoscitivos, o que o fez empreender uma pesquisa bibliográfica, inicialmente, com o objetivo de conquistar saberes capazes de melhorar o seu desempenho como docente e de propiciar a conquista de maiores audiências para as palestras que proferia em sala de aula.

Assim, intuiu que o problema da intenção e da atenção dos alunos poderia residir nas suas percepções, imaginando que a oscilação da quantidade e da qualidade da intenção e da atenção dispensadas às aulas por ele ministradas dependiam da sedução exercida, sobre os alunos, por perturbações ontogênicas originárias de outras configurações assumidas pela realidade, diferentes daquelas que ocorriam em sala de aula, em outros momentos quando exerciam outros papéis, desempenhados noutros espaço-tempos, mesmo que, também, na qualidade de receptores.

Ele passou, todavia, a pensar o seguinte: um programa veiculado por uma estação de rádio, ou por uma emissora de tv – mesmo que possa ser gravado e armazenado para posterior assistência – também é propagado em hora certa e o espectador também lhe dispensa intenção e atenção enquanto o julgar interessante. Após isto, ele desliga o aparelho receptor ou reproduzidor. Em sala de aula, onde geralmente a frequência é aferida, como o aluno não pode “desligar o professor”, ele próprio “se desliga” da aula e passa a pensar noutras configurações da realidade de que participou, ou de que tenciona participar.

Em função disso, ele foi levado a categorizar os alunos não mais como receptores passivos – destituídos de um saber próprio, submetidos ao saber do professor, considerado, na situação de aula,

absolutamente mais experiente do que aqueles. Desde então, os alunos começaram a ser percebidos como sujeitos capazes de interagir, trocando saberes entre eles e com o professor – fossem tais saberes conquistados, ou não, em sala de aula. Assim, ele logo concluiu que esta nova atitude perceptiva implicava na compreensão de quatro pressupostos:

- a) a sala de aula é apenas uma das instâncias interativas onde o indivíduo interage com outros sujeitos que, igualmente a ele, têm, em alguma quantidade e qualidade, acesso à participação em eventos relacionados à conquista e à produção do saber;
- b) o objetivo da aula, ao ser ministrada, é o de informar ou capacitar o aluno sobre algo, estando a compreensão dessa informação, por parte deste, diretamente relacionada à sua capacidade de promover associações mentais entre a mensagem enunciada pelo professor e a lembrança dos saberes conquistados, mediante a sua participação em várias instâncias interativas por ele acessadas, procurando incitá-lo a modificar a sua percepção e o seu comportamento em relação à parte dos demais participantes da realidade interativa a qual se acoplou no passado, se acopla no presente e deseja se acoplar no futuro;
- c) a necessidade de entender todas as outras propostas interativas, veiculadas por diversas instâncias midiáticas, como pedagógicas, já que são capazes de propor e tratar sobre realidades interativas, disseminando informações, que se consolidam em saberes sobre formas de empreender comportamentos, os quais, também, podem se tornar hábitos e traços culturais, característicos de uma determinada maneira de agir e de viver;
- d) e da imprescindibilidade de considerar a escola e o espaço da sala de aula, também, como *media*.

Com efeito, aquele pesquisador observou que o problema pedagógico por ele enfrentado em sala de aula extrapolava a realidade restrita às suas fronteiras, devendo ser compreendido sob a óptica de uma nova teoria dos processos cognitivos, que considerasse a conquista do conhecimento como resultante de processos interativos praticados por indivíduos em vários ambientes por onde cada um deles transitou, transita e deseja transitar. Com isso, ele elegeu a relação entre “cognição” e “interatividade” como o tema central daquele estudo, e passou a empreender uma pesquisa bibliográfica, objetivando identificar como estes temas podiam ser articulados com a pedagogia e a aprendizagem, o que, gradativamente, lhe foi direcionando para um enfoque multidisciplinar,

abordado conforme uma metodologia hipotético-dedutiva, em virtude da complexidade interna das articulações conceituais necessárias à realização do referido trabalho.

3 AS BASES TEÓRICAS DE UMA TESE E DA METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM QUESTÃO

Quando o professor e pesquisador iniciou a aludida pesquisa bibliográfica, teve a oportunidade de conhecer a Teoria da Cognição de Santiago (MATURANA, 1998), que reverteu o seu estado de condicionamento perceptivo, causador da sua insistência inconsciente e incoerente de esperar que cada um dos alunos empreendesse comportamentos homogêneos e maciços em relação à assistência às palestras por ele proferidas, embora eles se mostrassem, quando à sua frente no ambiente de sala de aula, como uma imagem de um conjunto composto por indivíduos dinâmicos, caracterizados pela diversidade que era essencial a cada um deles. A observação disto o induziu a concluir que cada um dos sujeitos devia ser caracterizado como indivíduo³, e, também, como um sistema *autopoiético*.

A Teoria da Cognição de Santiago (MATURANA, 1998) aborda a cognição como um processo *autopoiético*, ou seja, como resultante da interação entre seres ou sistemas *autopoiéticos*. Estes são constituídos como unidades distintas, produzidos de modo relativamente autônomo, a cada um dos momentos do espaço-tempo, que se identificam e se acoplam ontogenicamente por via de domínios consensuais contidos em si e em outros sistemas *autopoiéticos*, os quais lhes permitem infligir e ser alvo de perturbações mútuas, de maneira que todos, em alguma quantidade e qualidade, se modificam e “aprendem” algo – para buscarem as manutenções das suas sobrevivências ou desenvolvimentos.

Compreender, no entanto, a essência da Teoria da Cognição de Santiago não foi suficiente para elucidar a multiplicidade de comportamentos resultantes das várias intenções e atenções

³ Segundo Elias (1994, p. 130-131) “a maneira acrítica como o termo ‘indivíduo’ é usado na conversação, nas sociedades mais desenvolvidas de nossa época, para expressar a primazia da identidade-eu, pode levar-nos a presumir, equivocadamente, que essa ênfase seja a mesma nas sociedades em todos os estágios de desenvolvimento e que tenham existido conceitos equivalentes em todas as épocas e línguas. Não é esse o caso. Na república romana, em especial, pode-se observar uma rivalidade entre os representantes das famílias, muitas vezes intensas, pelo acesso aos cargos do Estado. Agora todos são indivíduos, independente de sua posição no Estado”.

empreendidas, naquele momento, não somente pelos alunos em situação de sala de aula, mas, também, pelos indivíduos de maneira geral.

Desde então, ele passou a investigar como poderiam ser operados esses acoplamentos ontogênicos, de modo recorrente e recursivo por lapsos maiores ou menores, com origem em domínios consensuais, entre os aspectos materiais e virtuais envolvidos na cognição, bem como sobre a relação disto com a determinação das intenções e atenções empreendidas pelos indivíduos. Para isso, com suporte em um raciocínio lógico, ele imaginou que precisava investigar quais os determinantes desses domínios consensuais, visto que, na qualidade de seres humanos, somos singulares e conquistamos existências materiais ou corpóreas independentemente uns dos outros. Portanto, vários questionamentos partiram dessa teoria: como seríamos, em tese, capazes de transportar a representação de algo para dentro do outro? Como isso faria com que esse outro mudasse o seu comportamento ou o sentido do seu deslocamento – a sua intenção – e o mantivesse coordenadamente com outro por um tempo – a atenção?

3.1 A BUSCA PELA SOLUÇÃO PARA OS PROBLEMAS DA INTERAÇÃO E DA COGNIÇÃO COMO ATITUDES RECORRENTES.

O professor e pesquisador encontrou algumas das explicações para partes desses questionamentos, citados na seção anterior deste artigo, na obra *Matéria e Memória: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito*, de autoria de Bergson (1999), ao lado do acesso e da compreensão da obra de Eccles (1995), sobre neurociência, de Deleuze (1988), e de parte da Teoria do Psiquismo, de autoria de Freud (1976).

A compreensão do pensamento de Bergson (1999) sobre a recorrência entre a porção material e sensível do indivíduo – o seu corpo – e a sua porção virtual, relativa ao pensamento e à produção da sua subjetividade – o seu espírito – como determinante de sentido e, portanto, da intenção do indivíduo se dirigir a alguém ou a algo, contribuiu para elucidar a relação recorrente entre a interação, a cognição, a constituição de uma memória mutante, a intenção e a atenção, sob o prisma da Teoria da Cognição de Santiago, de maneira coerente com o conceito de sistema *autopoiético*. Para começar a explicar a relação entre as abordagens dos pensadores citados, o professor e pesquisados destacou a modo como Bergson (1999) caracteriza a realidade e sua percepção:

[...] a verdade é que os movimentos da matéria são muito claros enquanto imagens, e que não há como buscar no movimento outra coisa além daquilo que se vê. A

única dificuldade consistiria em fazer surgir dessas imagens muito particulares a variedade infinita das representações; mas por que pensar nisso quando, na opinião de todos, as vibrações cerebrais fazem parte do mundo material e essas imagens, conseqüentemente, ocupam apenas um espaço muito pequeno da representação? – Portanto, o que são afinal movimentos, e que papel essas imagens particulares desempenham na representação do todo? – Não tenho dúvida quanto a isso: trata-se de movimentos, no interior de meu corpo, destinados a preparar, iniciando-a, a reação de meu corpo à ação dos objetos exteriores. Sendo eles próprios imagens, não poderiam criar imagens; mas marcam a todo momento, como faria uma bússola que é deslocada, a posição de uma imagem que determina, meu corpo, em relação às imagens que o cercam (BERGSON, 1999, p.18).

Bergson (1999) aborda tudo sob o ponto de vista da percepção como imagem. Não percebemos o outro indivíduo, nem o transportamos ou à sua imagem como objeto autônomo para dentro de nosso cérebro. Formamos uma imagem desse outro com base nas perturbações que ele produz em nossos órgãos dos sentidos e que são transmitidas por via de descargas dielétricas através dos nervos aferentes até os centros corticais, apenas na conexão ou acoplamento realizado.

Nos centros corticais alguns neurônios são potencializados pelas descargas dielétricas, permanecendo “marcados” em alguma quantidade e qualidade pela perturbação recepcionada (ECCLES, 1995), ensejando uma mudança em nosso corpo ou matéria, formando uma memória. Isto, em parte, capacita o corpo a reagir sobre outrem, que lhe é externo, através dos nervos eferentes.

A compreensão dessa sistemática funcional, aparentemente repetitiva e circular, contudo, não se mostrou suficiente para elucidar o caráter da diversidade perceptiva e cognitiva, peculiar ao problema em investigação. Isto conduziu o professor e pesquisador à obra de Deleuze (1988), intitulada *Diferença e Repetição*, capaz de contribuir para mostrar que as imagens das configurações assumidas por uma realidade que se apresenta em mutação, como repetição diferida, constituem os virtuais e atuais domínios consensuais, capazes de incitar, no indivíduo, a identificação e o reconhecimento de fragmentos de imagens configuradas em um momento interativo presente, como semelhantes a fragmentos de imagens configuradas em um momento interativo passado, a partir das “marcas”, geradas pelas perturbações sofridas naquele momento, as quais lhe formam uma memória. Assim, o professor e pesquisador concluiu que são essas “marcas” formadoras das “imagens mentais” as quais, em parte, ao serem identificadas como semelhantes a fragmentos de imagens integrantes de uma nova configuração da realidade acessada pelo indivíduo, são as responsáveis pela intenção dele de se dirigir a essa nova configuração – seja ela composta por imagens de outro indivíduo ou objeto, ou desses, ou de vários desses em conjunto.

A realidade ao se apresentar como sucessões de repetições diferidas parece algo paradoxal, mas, vejamos: todo dia amanhece. Isto é uma repetição. Cada dia amanhece, no entanto, com uma configuração diferente: mais ou menos ensolarado, nublado, chovendo, ventando. Essas são as diferenças. Os amanheceres se repetem, mas as probabilidades de ocorrerem com as mesmas quantidades e qualidades de fragmentos de imagens que os configuraram em outros momentos devem ser ínfimas ou inexistentes. Logo, tem-se a repetição diferida.

Compreender o conceito de repetição diferida, associando-o ao pensamento de Maturana (1998) e Bergson (1999), tornou-se fundamental para o entendimento de parte daquilo que nos permite, motiva ou “obriga” a aprender, ou seja, a ruptura, mesmo que involuntária, dos acoplamentos ontogênicos atuais.

Para reforçar essa conclusão, o professor e pesquisador fez menção a uma das aporias sobre o tempo, de Santo Agostinho (*apud* RICOEUR, 1994), a qual diz que o tempo não tem ser, estando o futuro por vir, que o passado já passou e que o presente não permanece, tornando lógico depreender o seguinte: a noção de tempo decorre da existência material do indivíduo, impedindo-o de exercer a onipresença na dimensão material sob a qual vive; e, ainda, por causa dessa existência material caracterizada pelas rupturas nas interações, relação alguma é eterna, pois, caso o fosse, o indivíduo seria tudo, e tudo seria o indivíduo, permanecendo tudo estático, impossibilitando qualquer tipo de ação, incluindo os atos de perceber, aprender, além de outros e, enfim, viver. É por isso que Maturana (1998) acentua que “viver é conhecer”, sendo o inverso, também verdadeiro.

Ainda permanecia necessário, contudo, indagar o que capacita os indivíduos, inseridos em uma realidade mutante, a migrarem de um acoplamento ontogênico para outro. A resposta foi parcialmente simples: a existência, em formação recursiva, de uma memória, em mutação proporcional à mutação da realidade acessada pelos indivíduos, cujas perturbações recepcionadas os capacitam a funcionarem como bússolas (BERGSON, 1999) – apreendendo, aprendendo e projetando as formas de seus deslocamentos em relação aos demais fragmentos compositores dos meios que lhes são externos e com os quais interagem.

Acreditar, entretanto, que apenas a mutação da configuração da realidade é capaz de produzir uma memória no indivíduo e que essa lhe permite a mudança de acoplamentos ontogênicos, seria equivalente ao absurdo de percebê-lo apenas como um autômato. Para tanto, como a percepção difere da sensação pura, porque aquela se caracteriza, em essência, por meio do empreendimento de um ato de vontade (AL HAITHAN *apud* MANGUEL, 1997), o professor e pesquisador passou a

investigar o que determina este ato de vontade, capaz de incitar os indivíduos a mudarem os sentidos dos seus deslocamentos por várias configurações mutantes assumidas pela realidade espaço-temporal. Esta busca o conduziu à Teoria do Psiquismo, em especial sobre o pensamento de Freud (1976), presente em sua obra intitulada *Três Ensaios Sobre a Teoria da Sexualidade*, editada originalmente no ano de 1905.

A compreensão do pensamento de Freud, constante nesse livro, conduziu o professor e pesquisador a concluir que a ruptura dos acoplamentos ontogênicos pode fugir ao controle dos interagentes, visto que a mutação da realidade é algo constante, fazendo com que eles tenham rompidos, mesmo que involuntariamente, os estados de prazer permitidos por esses acoplamentos. Como as configurações da realidade se repetem, mas, de alguma forma diferente, o sujeito busca identificar, na imagem dessa realidade, *mutatis mutandis*, algum fragmento de imagem que represente um estado de prazer já vivenciado em outro acoplamento ontogênico passado. Com efeito, a motivação para migrar para outra configuração da realidade é a identificação de um fragmento que a acompanha em um momento atual, mas que também tenha composto ocasião transata da configuração da realidade e que tenha sido responsável por um estado de prazer experimentado e já rompido. Essa foi a melhor explicação para a vontade de manter um acoplamento ontogênico e para a sua decorrente troca de perturbações que redundam em aprendizado experiente.

Assim, apoiando-se nessas bases teóricas, o professor e pesquisador pôde, finalmente, pressupor que:

- a) os sujeitos são inseridos em um processo de individuação;
- b) essa individuação resulta da natureza essencial dos processos interativo e cognitivo, ambos empreendidos numa realidade, a qual em cada um dos seus momentos espaço-temporais, se configuram de maneira, mesmo que levemente, diversa daquela como foi configurada em cada um dos momentos anteriores;
- c) esta mutação recorrente na configuração da realidade é que provoca rupturas nos padrões de relacionamentos operados entre os sujeitos e os objetos que as integram, e, por conseguinte, produzem rupturas no estado de prazer que isto propicia aos sujeitos;
- d) as rupturas no estado de prazer são que incitam os sujeitos a aplicarem as suas respectivas intenções e atenções a uma realidade interativa, por intermédio da motivação pela busca da identificação e do reconhecimento, em outras configurações assumidas pela realidade, ocorridas

em momentos atuais, de imagens de fragmentos semelhantes àqueles que integraram configurações assumidas pela realidade noutros momentos, dos quais eles tenham participado, e, à interação com tais fragmentos tenham atribuído determinado significado relacionado a algum estado de prazer conquistado;

e) a mutação recorrente na configuração da realidade, ante a ruptura que provoca nos padrões de relacionamentos operados entre sujeitos e objetos, é que lhes propicia a necessidade daqueles de se atualizarem, obrigando-os a refletir, ou seja, a recorrer à memória, o que lhes propicia “navegar” no espaço-tempo virtual, transitando do presente ao passado – efetuando a lembrança do que já ocorreu – do presente para o passado e deste para o futuro – efetuando a identificação do desejo – e “voltando para o futuro” – efetuando a identificação daquilo que foi desejado em um instante passado e que não foi ab-reagido à época, tendo permanecido latente por meio dos vários momentos do espaço-tempo.

Portanto, baseado nesses pressupostos foi que o professor e pesquisador elaborou a tese de que as estratégias interativas e cognitivas empreendidas pelos sujeitos são formuladas individualmente, conforme métodos idiossincrásicos, dependentes dos conhecimentos e saberes experientes conquistados por via dos acessos interativos e cognitivos que já empreenderam ao longo dos vários momentos de suas respectivas vidas.

4 O MÉTODO DE ENSINO-APRENDIZAGEM CONDIZENTE COM A AUTOPOIÉSE E AS TÉCNICAS PEDAGÓGICAS ESCOLHIDAS COMO IDEAIS.

A disciplina Tecnologias da Informação I objetiva mostrar um panorama sobre as transformações sociais, políticas, econômicas e culturais causadas pelas tecnologias da informação e da comunicação ao longo da história. Contrariando o que pode sugerir o seu título, a aludida disciplina não tem caráter técnico, sendo formada por conteúdos teóricos multidisciplinares.

Por ser lecionada logo no primeiro semestre letivo, o professor que ministra a disciplina criou um manual que o distribui e explana aos alunos sobre o conteúdo, onde constam:

- a) a apresentação do professor; e
- b) a apresentação da disciplina, integrada por título; carga horária; dia e hora das aulas; justificativa; ementa; objetivos; conteúdo programático; metodologia de ensino-aprendizagem e de avaliação;

técnicas de administração de sala de aula; maneira de elaborar resumos/trabalhos para constituir um portfólio a ser avaliado; e modo de avaliação do portfólio.

A estatura da disciplina Tecnologias da Informação I foi planejada, e é implementada, com amparo no referencial teórico descrito no item 3 deste artigo. Portanto, para considerar todas as categorias e características lá vislumbradas, seus conteúdos foram estruturados com vistas a cobrir três momentos distintos, porém complementares e acumulativos, capazes de conduzir os alunos a atingirem, com as aprendizagens dos conteúdos programados, os objetivos de cada uma das categorias da taxonomia dos objetivos educacionais, tanto aqueles relativos ao domínio cognitivo, quanto os referentes ao domínio afetivo – aqui consideradas as taxonomias elaboradas por Bloom em colaboração com outros pensadores da área da avaliação educacional (RODRIGUES JR., 2009).

Nesse sentido, cabe-nos demonstrar, no quadro a seguir, a taxonomia dos objetivos educacionais e suas subdivisões, conforme Rodrigues Jr (2009, p. 40-41), para situar o leitor acerca do método de ensino-aprendizagem adotado na disciplina sob exame.

Quadro 1 – Taxonomia dos Objetivos Educacionais

Categorias do domínio cognitivo
Conhecimento: “é a categoria que engloba objetivos nos quais se deseja que o aluno memorize informação”;
Compreensão: “corresponde a objetivos que implicam em que o aluno transforme uma informação original; por exemplo, expandindo-a ou resumindo-a”;
Aplicação: “é a categoria que representa o processo intelectual de resolver problemas ou situações específicas com base em informações genéricas”;
Análise: “representa um processo intelectual pelo qual se faz a ‘anatomia’ de uma teoria, produto ou informação”;
Síntese: “é o processo reverso da análise e implica produzir algo novo e pessoal partindo da informação conhecida”;
Avaliação: “é a “categoria mais complexa dessa taxonomia; caracteriza a capacidade intelectual de emitir julgamento com base em critérios”;
Categorias do domínio afetivo
Receptividade: “conota uma postura de tolerância passiva do aluno em relação ao valor que se tem em vista na instrução”.
Resposta: “representa a saída do aluno do estado de passividade tolerante para o de aceitação ativa do valor”.
Valorização: objetiva “a adesão consistente e continuada em relação ao valor que se tem em vista da instrução”.
Organização: objetiva “a capacidade de o aluno posicionar-se ante valores antagônicos ou correlatos”.
Caracterização: “o nível mais profundo de internalização de um valor, conota uma identificação pessoal entre o aluno e o valor almejado.”

Objetivando propiciar a conquista da aprendizagem com a consciência sobre ela própria, o professor da disciplina ministrou uma aula expositiva sobre a Taxonomia dos Objetivos Educacionais, bem como lhes explicou as técnicas didáticas a serem utilizadas, assim como a técnica de redigir os textos/resumos destinados a compor portfólios individuais.

As técnicas didáticas referidas no parágrafo anterior são:

- a) a indicação de um texto, para ser lido a primeira vez pelo aluno, para que ele alcançasse o objetivo educacional da conquista do conhecimento sobre o tema focalizado, e que necessitava ser lido pela segunda vez, objetivando a elaboração de um resumo, que lhe propiciava a conquista do objetivo educacional compreensão;
- b) a apresentação, em ambiente de sala de aula, pelo professor, de uma peça audiovisual na sessão seguinte – uma obra fictícia ou documental – preferencialmente disponível na internet, para que todos pudessem assisti-la novamente, caso sentissem necessidade. Essa apresentação teve como meta capacitar o aluno a conquistar o objetivo educacional de aplicação, habilitando-o a cotejar a descrição do seu conteúdo, com o conteúdo do texto resumido, aperfeiçoando-o e o transformando em um texto próprio;
- c) a realização da mostra das percepções que cada um dos alunos teve com a leitura do texto e da assistência da peça audiovisual, como meio para promover um debate mediado pelo professor, que, em todas as ocasiões objetivou fomentar o exercício do pensamento crítico, destinado a capacitar os alunos a conquistarem os objetivos cognitivos de análise, síntese e, gradativamente, o objetivo de avaliação, bem como os objetivos afetivos de valorização e, gradativamente, de organização e caracterização.

A exposição desse conteúdo revelou-se de grande importância para que os alunos passassem a conquistar a compreensão da metodologia de ensino-aprendizagem e a conquistar a capacidade de aprender uma maneira de estudar e de “aprender a aprender” (MORIN, 2000), ou seja, a empreender a aprendizagem de maneira autopoietica (MATURANA, 1998), como meio para incitar-lhes a tornarem-se conscientes sobre as suas estratégias de aprendizagens e mudanças comportamentais.

Após investigar sobre a atividade ideal para mapear a trajetória cognitiva de cada um dos alunos e proceder às suas avaliações, bem como da administração da sala de aula e do alcance dos

objetivos da disciplina, o professor que a ministra identificou como sendo ideal a produção individual de portfólios pelos alunos.

Na compreensão de Rodrigues Jr. (2009, p. 187), a produção de portfólio “respeita as peculiaridade de cada indivíduo, na construção da própria aprendizagem”, enfatizando os conhecimentos construídos, bem como a trajetória interativa e cognitiva percorrida para essa elaboração, as dúvidas e reflexões, assim como sugestões e críticas. Além disso, o mesmo autor cita que esse instrumento tem a capacidade de revelar o respeito pela diversidade, nos aspectos cognitivo, emocional, social e psicológico, dentre outros.

Ainda conforme Rodrigues Jr. (2009, p. 191-2), a produção de portfólio

Permite o diálogo com o conhecimento [...]; favorece o intercâmbio com a pesquisa [...]; permite a participação ativa do aluno no processo de avaliação [...]; favorece a reflexão do aluno a respeito de suas produções [...]; facilita ao professor conhecer as características peculiares dos alunos [...]; favorece a construção da autonomia, tendo em vista que cabe ao próprio aluno coletar, selecionar e avaliar os materiais que compõem o seu portfólio; ao enfatizar a autonomia e a criatividade dos alunos, contribui para a promoção da auto-estima deles; o portfólio é um mecanismo de apoio à aprendizagem, pois permite ao professor e ao aluno visualizarem o processo e interferir qualitativamente nele; logo, a avaliação torna-se uma consequência inerente ao processo de aprendizagem, e não apenas um instrumento de medida.

Coadunando-se com essa metodologia de ensino-aprendizagem, o professor que ministra a disciplina em questão optou, para administrar a sala de aula, pelo empreendimento da técnica nominada de “terapia da realidade”, de autoria de William Glasser. O empreendimento dessa técnica requer que o docente tenha habilidades de ser mediador, capaz de tornar a sala de aula em lugar agradável, alegre, onde as pessoas sejam corteses e efetivamente se comuniquem, existam regras razoáveis, criadas para o benefício da comunidade e que todos as conheçam, tendo como meta fazer com que o aluno se torne responsável por sua própria disciplina (RODRIGUES JR., 2011).

Para tanto, Rodrigues Jr. (2011, p. 74) cita que, para empreender essa técnica, é necessário o professor ser pessoal no trato com os alunos, usando pronomes pessoais, tendo em mente o comportamento do momento, fazendo com que os alunos tenham consciência do que fazem na ocasião da ocorrência, conduzindo-os a ajuizarem ações, planejando as ações a serem empreendidas, comprometendo-se a levarem-nas a termo, não aceitando desculpas para ações desviantes do planejado, não as discutindo com os alunos, nem os castigando – visto que “o castigado retira a responsabilidade do aluno de sobre si” – devendo, também, o professor, ir além da expectativa dos alunos.

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

Utilizamos, para o empreendimento da pesquisa relatada neste artigo, o método etnográfico, recorrendo a técnicas como: a coleta da história de vida educacional e a produção escrita de uma autoavaliação e de uma avaliação da disciplina, elaboradas individualmente pelos alunos que dela participaram até a sua conclusão e anexadas ao portfólio, sendo, a elas, aplicada a técnica de análise de conteúdos.

Sobre a história de vida, Thompson (1998, p. 197-202) ensina que

Toda fonte histórica derivada da percepção humana é subjetivada, mas apenas a fonte oral permite-nos desafiar essa subjetividade: descolar as camadas de memória, cavar fundo em suas sombras, na expectativa de atingir a verdade oculta. Se assim é, por que não aproveitar essa oportunidade que [...] temos [...], e fazer nossos informantes se acomodarem relaxados sobre o divã, e, como psicanalistas, sorver em seus inconscientes, extrair o mais profundo de seus segredos? Uma das principais lições que se deve extrair de ambas essas espécies de terapia é a necessidade de maior sensibilidade histórica ao poder da emoção, do desejo, rejeição e imitação inconsciente, como parte integrante da estrutura da vida social comum e de sua transmissão de uma geração para outra. Analogamente, não são as técnicas específicas de psicanálise na interpretação de sonhos o que mais importa, mas sim ter ela chamado a atenção para o fato de quão impregnado de simbolismo está nosso mundo consciente. Poderíamos perguntar pelos sonhos de nossos informantes, por seus pesadelos ou por suas fantasias, enquanto sonham acordados na linha de montagem; e para aprender o máximo com essas expressões de seus desejos e angústias interiores, evidentemente precisaríamos identificar os ardis característicos do “trabalho do sonho”, sua condensação de mensagens simbólicas. Mas é igualmente compensador saber que esses recursos também constituem pistas comuns para o significado simbólico de mensagens transmitidas conscientemente: de costumes sociais como cantoria barulhenta, ou de piadas, ou de mitos tradicionais e de narrativas pessoais.

Procedemos à comparação das histórias de vida com a autoavaliação e a avaliação da disciplina, empreendidas pelos alunos, como modo de reconhecermos indícios da trajetória interativa e cognitiva de cada aluno e, desde então, identificarmos indícios da eficiência, da eficácia e da efetividade da maneira de ministrar a disciplina, considerando as seguintes categorias de análise determinadas por via das bases teóricas que sustentaram a pesquisa aqui relatada:

- a) os determinantes da intenção do aluno em relação a um conteúdo e à sua instrução;

- b) os determinantes da vontade de conhecer e, portanto, de dedicar atenção a um conteúdo e à sua instrução;
- c) as mutações da realidade a que foi submetido durante a sua vida e as mutações a que é submetido em sala de aula;
- d) o teatro das interações, ou seja, os espaços de sala de aula e da sociedade como um todo; e
- e) as técnicas pedagógicas e de administração de sala de aula empreendidas pelo professor.

Para identificar dados e informações relativas a essas categorias de análise, foi aplicado um pequeno questionário, respondido pelos alunos, com questões destinadas a identificar a maneira como se avaliaram e avaliaram a disciplina. As questões foram as seguintes:

- a) a disciplina foi capaz de renovar/modificar a sua visão/percepção da realidade envolvendo as tecnologias da informação? Você desconstruiu e reconstruiu alguns conceitos?
- b) você julga essa mudança positiva ou negativa?
- c) a metodologia de ensino-aprendizagem foi adequada aos objetivos da disciplina?
- d) como se sentiu na disciplina? Comente.
- e) você acha que os objetivos da disciplina foram atingidos? Complemente com um comentário.

6 ANÁLISE DOS DADOS COM BASE NA EXPRESSÃO DOS ALUNOS.

Embora este artigo não cuide de uma pesquisa quantitativa, vale a pena ressaltar que a disciplina Tecnologias da Informação I iniciou com quarenta e dois alunos matriculados, sendo que, destes, seis não a concluíram por motivos diversos; quatro trancaram matrícula, também por pretextos diferentes. Trinta e dois alunos a concluíram, dos quais dois não entregaram a segunda parte do portfólio. Assim, trinta estudantes entregaram a segunda parte do portfólio e compuseram a amostra desta pesquisa.

Visto que os resultados da pesquisa aqui relatados têm caráter qualitativo, não foram citados todos os relatos dos alunos, mas os mais emblemáticos, os quais sintetizam os demais que com eles são coincidentes, embora pretendéssemos registrar e mostrar todos os relatos em razão da riqueza de peculiaridades e detalhes, prenhes de expressões reveladoras de sensibilidades, que lhes são característicos.

6.1 OS DETERMINANTES DA AUTOFORMAÇÃO ESTIMULADA PELA METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM EMPREENDIDA NA DISCIPLINA TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO I

É interessante citarmos que, logo no início, existe um estranhamento por parte dos alunos quanto ao título da disciplina e o seu conteúdo. O título Tecnologias da Informação I suscita neles a expectativa de um conteúdo relacionado ao aprendizado de técnicas informáticas e operações utilizando computadores. Sobre isso, citamos as expressões de dois deles. O primeiro relato revela que a aluna “não imaginava estudar nessa disciplina temas tão complexos e diferentes”, enquanto o segundo mostra como percebiam inicialmente: “o conceito de Tecnologia da Informação era compreendido como algo que se ligava a área de Informação, no sentido da Computação. Todos pensavam que a disciplina fosse trabalhar conteúdos nessa área, o que efetivamente não aconteceu”.

É, portanto, notório que a disciplina já é iniciada criando-se uma ruptura entre aquilo que é esperado pelo aluno e a realidade da qual ele participará em um futuro próximo. Experiências de rupturas entre acoplamentos ontogênicos passados, contudo, existem em relatos de histórias de vida de vários alunos. Por conseguinte, apesar da lembrança de rupturas passadas tenderem a suscitar a sensação de desconforto, a lembrança das maneiras como procuraram perceber o entorno e as estratégias interativas e cognitivas empreendidas para o reestabelecimento do estado de prazer perdido, à época, perante os resultados obtidos, parece motivar alguns deles a encampar o desafio de entregarem-se à reflexão, desconstruindo e reconstruindo conceitos, que antes lhes foram expressos como verdades absolutas e, por vezes, desconectadas das outras partes do sistema as quais integram, bem como fazendo-os refletir sobre seus modos peculiares de aprender a aprender.

Para exemplificar, citamos o caso de uma aluna que relatou ter muitos amigos na infância e sempre ter conquistado ótimas notas, até o momento de cursar o quinto ano do ensino médio, ocasião em que vários motivos, os quais fugiam ao seu controle, passaram a ocorrer e a quantidade de amigos foi reduzida drasticamente. Essas rupturas a tornaram mais reflexiva e esse comportamento a tornou alvo de *bullying*. Suas opiniões sobre direitos humanos igualitários ou inclusão social não eram bem aceitas pelos demais colegas, tendo citado também que, nessa época, possuía apenas quatro amigos e que o resto da sala os detestavam. Esses acontecimentos a levaram a concluir que “aprender é muito mais do que estudar. Depende muito do seu [estado] emocional e bem-estar consigo mesmo”.

Apenas a percepção de uma ruptura, no entanto, não é algo suficiente para incitar a vontade de um aluno dedicar atenção a um conteúdo e à sua instrução. Muitas vezes essas rupturas podem

produzir o distanciamento e a fuga, dependendo de como se chega a realizar o acoplamento ontogênico subsequente e das maneiras como se dão as coordenações de comportamentos.

Portanto, embora a ruptura seja aqui considerada uma oportunidade para a aprendizagem de algo novo, ressaltamos sobre a importância das técnicas relacionadas à “terapia da realidade”, empreendidas pelo professor que ministra a disciplina, como um dos determinantes da vontade dos alunos de conhecer e dedicar atenção aos conteúdos e às instruções que ocorrem na disciplina.

Atestando a importância dessas técnicas, citamos o relato de uma aluna:

Sobre como me senti na disciplina, julgo que, primeiramente, bastante prestigiada pelo comportamento respeitoso, cortês, amigável e ético do professor e também pela apresentação do “Manual do Aluno” (inédito para mim!) que demonstrou respeito, preocupação e carinho do professor em relação aos seus alunos, pois, vejo o “Manual do Aluno” como uma cena em que um professor caminha junto com o seu aluno iluminando o caminho que será trilhado por ambos. Com o “Manual do Aluno”, o discente não é surpreendido e o professor explica detalhadamente o que se pode esperar da disciplina, do professor e do próprio aluno. Sem dúvida, para mim, foi o ponto alto da disciplina, pois estou habituada a uma relação de distanciamento entre professor e aluno e às vezes de desconforto e medo.

Outro fator determinante para a facilitação da aprendizagem foi a estruturação da metodologia de ensino-aprendizagem com base na taxonomia dos objetivos educacionais, que guiou as técnicas pedagógicas e didáticas, bem como a inovadora maneira de abordar os temas que eram alvo da instrução, assim como é demonstrado pela citação a seguir:

Creio que a metodologia de aprendizagem utilizada pelo professor é totalmente adequada, foge completamente dos padrões de uma disciplina acadêmica, a discussão do texto em sala é relevante e enriquece [nossos] pensamentos e nos faz descobrir novos caminhos de pensamentos que até então não tínhamos conhecimento. A exibição de filmes quase que semanalmente quebra a monotonia de ensinamentos padrões de sala de aula, nos fazendo assistir documentários e filmes que provavelmente nunca teríamos conhecimento, explorando ainda mais sobre o assunto que foi debatido em sala.

Condizendo com o caráter inovador e a sua capacidade de reter a intenção e a atenção dos alunos para os conteúdos ministrados na disciplina, citamos o relato de outro aluno:

[...] eu amei a experiência vivida e desejo que mais disciplinas adotem essa metodologia, me senti em casa, *embora eu considere faltar uma única aula um desperdício enorme* (o grifo é nosso), pois o que pude aprender nesta disciplina, foi que eu não sou louco, nem maluco e nem tenho problemas mentais ou psicológicos, que meus conhecimentos e pensamentos não só são válidos, como já foram

abordados por diversos tipos de autores, filósofos, cientistas, etc. Eu pude, na verdade, expandir o conhecimento que adquiri vivendo fora de salas de aula com minhas reflexões sobre a vida, o universo e tudo o mais [...].

Notamos, também, que a metodologia de ensino-aprendizagem empreendida foi capaz de propiciar, ao aluno que enunciou a citação anterior, a conquista de autoestima, desde a identificação dos seus pensamentos anteriores com os conteúdos que lhes foram mostrados na disciplina em apreço.

A metodologia de ensino-aprendizagem aplicada à disciplina incita ao colaboracionismo na aprendizagem, ao estimular e promover debates em sala de aula que, pelos relatos de alunos que cursaram a disciplinas no primeiro semestre de 2016, bem como em outros semestres letivos e ouvidos pelo professor da disciplina, tais debates extrapolavam os limites da sala de aula, chegando a serem travados sem a presença do professor nos lares dos alunos, bem como nos lugares mais diversos, onde a lembrança dos temas eram reavivadas por alguma outra perturbação ontogênica.

Outro fator indicado por mais um aluno, que aqui citamos, associa a novidade constituída pela metodologia de ensino-aprendizagem e a maneira de orientar e mediar os saberes com os alunos:

A novidade foi bastante válida como experiência vivida em sala de aula, Como os textos e os filmes eram bastante sugestivos e chamativos para a reflexão crítica ou simplesmente intuitiva, vale ressaltar como positiva a avaliação que se faz de tudo o que foi mostrado, assim como de tudo que foi debatido e, com a experiência para lá de positiva do condutor da disciplina. Este, com sua bagagem intelectual, fez a grande diferença com as suas reflexões de vida e de vivência no magistério de ensino superior. O semestre para esta disciplina foi bastante proveitoso e já deixa saudades.

Com amparo nos registros citados das histórias de vida, das avaliações da disciplina, bem como das autoavaliações empreendidas pelos alunos, verificamos que todas as categorias de análise, tanto aquelas da primeira parte do referencial teórico deste artigo – seções 2 e 3 –, quanto aquelas da segunda parte – seção 4 – foram identificadas. Notamos que, ao longo das vidas interativas e cognitivas, os alunos apreenderam e aprenderam técnicas próprias de aprender. As rupturas dos acoplamentos ontogênicos ocorreram nas suas vidas interativas e cognitivas extraclasse e foram propiciadas pelo professor no ambiente de sala de aula por intermédio das mudanças de técnicas pedagógicas de uma aula para outra em mesmas unidades de conteúdo. Para que essas rupturas, no entanto, não se tornassem traumáticas para os alunos, o professor da disciplina utilizou a técnica da “terapia da realidade” e sempre mostrou fragmentos de imagens na aula anterior na aula

subsequente – tanto naquelas destinadas à assistência de filmes quanto nas de debates – constituindo-se, esse artifício, em “repetições diferidas”, que permitiram aos alunos as identificações e os reconhecimentos de fragmentos de imagens já conhecidas, associadas a outros fragmentos não conhecidos, estimulando-lhes, assim, à elaboração de associações, inicialmente simples, até as mais complexas, que lhes propiciaram a aprendizagem autopoietica,

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia de ensino-aprendizagem empreendida pelo professor da disciplina, por ser inclusiva, considerando os saberes dos alunos, diferentemente daquelas metodologias que privilegiam os conhecimentos e saberes do professor e que são transmitidos como algo semelhante a verdades absolutas, teve a capacidade de conduzir os alunos a localizar os novos saberes conquistados, relacionando-os com aqueles já dominados por via do trânsito pelos espaços em que viveram e vivem, levando a uma verdadeira aprendizagem.

Assim, os alunos, ao serem inseridos em uma experiência de aprendizagem baseada no estímulo às suas autoformações, passaram a mostrar indícios de se sentirem mais seguros sobre os conteúdos apreendidos, bem como de terem conquistado maior autonomia no empreendimento das suas estratégias cognitivas.

Citada metodologia, ao estimular a aprendizagem colaborativamente, incitando os debates sobre os temas lidos nos textos e cujos conteúdos eram aplicados durante a assistência de documentários, filmes ou recordações de experiências cotidianas vivenciadas pelos alunos, permitiu que todos, inclusive o professor, apreendesse e aprendesse com suporte nas múltiplas visões expostas pelos respectivos participantes da disciplina, tanto no ambiente de sala de aula, quanto fora dele.

Mesmo com o estranhamento inicial, sobre a metodologia em questão, os alunos encamparam autonomamente a responsabilidade sobre suas aprendizagens em razão do modo de gerenciar e mediar e mediar as atividades de ensino-aprendizagem planejadas, comunicadas e efetivadas na referida disciplina. A citação a seguir mostra bem o sentimento da maioria dos alunos:

A minha experiência com essa disciplina foi constituída de duas fases, a primeira foi de estranhamento, afinal, nunca tinha presenciado essa forma de trabalho. No princípio não entendia a quantidade de textos, de filmes e de resumos que a constituíam. Porém com o passar do tempo um curso foi se formando, foi surgindo um molde, aí passei a compreender o que o professor desejava e me interessei bastante pelo processo. Mesmo tendo me sentido, durante um período, mais especificamente no início, um pouco sobrecarregada.

Portanto, com origem nos indícios identificados na pesquisa, concluímos que a metodologia de ensino-aprendizagem empreendida na disciplina Tecnologias da Informação I foi capaz de reduzir a heterogeneidade das intenções e atenções dos alunos em ambiente de sala de aula, tornando-os participantes ativos, reflexivos, autônomos e conscientes dos seus processos de aprendizagem, ao ponto de alguns atingirem os níveis mais complexos, tanto do domínio cognitivo, quanto do domínio afetivo da taxonomia dos objetivos educacionais, respectivamente, a avaliação e a caracterização, o que pode ser vislumbrado pelo seguinte relato:

Acho uma mudança muito positiva, pois mesmo o conhecimento que tinha sobre as teorias que acreditava era raso, e após a leitura dos textos, assistir aos vídeos e pesquisar sobre o assunto, me sinto muito mais confiante para discutir e defender em que acredito.

Concluímos, também, que os objetivos da disciplina foram plenamente alcançados, visto que os alunos foram unânimes quanto a isso.

REFERÊNCIAS

- BERGSON, Henri. **Matéria e memória**: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- DELEUZE, Gilles. **Diferença e repetição**. Rio de Janeiro: Graal, 1988.
- ECCLES, John C. Parte II. In: POPPER, Karl R. e ECCLES, John C. **O eu e seu cérebro**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília; Campinas: Papyrus, 1995.
- ELIAS, Norbert. **A sociedade dos indivíduos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.
- FREUD, Sigmund. **O ego e o id**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- MANGUEL, Alberto. **Uma história da leitura**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- MATURANA, Humberto. **Da Biologia à Psicologia**. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- MORIN, Edgard. **Os sete saberes necessários à Educação do futuro**. 2.ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.
- RICOEUR, Paul. **Tempo e narrativa** (tomo 1). Campinas: Papyrus, 1994.

RODRIGUES JÚNIOR, José Florêncio. **Avaliação do estudante universitário**. Brasília: SENAC, 2009.

_____. **Como administrar a sala de aula**: fundamentos e prática. Petrópolis: Vozes, 2011.

THOMPSON, Paul. **A voz do passado**: história oral. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.