

Infografia: metodologia ativa e recurso criativo adaptado ao ensino no curso de Pedagogia da Urcamp/Bagé

Clarisse Ismério¹
Viviane Kanitz Gentil²
Maria Elaine Leon³

doi.org/10.47585/9786584591103.3

Introdução

A educação significativa é pautada por um processo de aprendizagem impulsionado pela mediação do professor, que através de desafios e problematizações estimule a autonomia das(os) acadêmicas(os) para construir conhecimentos aplicáveis ao exercício das atribuições profissionais, sendo que a aprendizagem significativa, conceito central da teoria de Ausubel, envolve a interação da nova informação com uma estrutura de conhecimento específica, a qual define como conceito subsunçor.

Dessa forma foi proposto um projeto de intervenção pedagógica voltada para a utilização de infográficos, como ferramenta de sistematização de conceitos propostos no segundo módulo do Curso de Pedagogia da Urcamp/Bagé, sendo essa prática proposição de interações em grupo, que possibilitem a mobilização de conhecimentos prévios e novos conhecimentos, permitindo debate, reflexões e exemplificação dos conceitos abordados, desta forma incentivando o protagonismo do aluno.

Concepções teóricas formadoras

Atualmente a educação no ensino superior passa por um processo de reflexão e de resignificação do ofício do professor e de sua práxis educativa. No passado o docente do ensino superior necessitava

1 Doutora em História do Brasil (PUCRS), Coordenadora do Cursos de História, Urcamp/Bagé. | clarisseismerio@urcamp.edu.br

2 Doutora em Educação (PUCRS), Coordenadora do Curso de Pedagogia, Urcamp/Bagé. | vivianegentil@urcamp.edu.br

3 Mestre em Geomática, Coordenadora do curso de Sistemas em informação, Urcamp/Bagé. | marialeon@urcamp.edu.br

possuir um notório saber e desenvolver pesquisas. Contudo, na atualidade esse perfil mudou, pois na medida que se estimula a autonomia e o protagonismo dos acadêmicos, é necessário rever os saberes, ações e concepções metodológicas dos docentes. Dessa forma, “[...] o profissional contemporâneo de educação atua na realidade de forma efetiva, refletindo a sua prática, criando um compromisso entre professor e aluno, tendo como sustentação, na sua metodologia profissional, a experimentação, a correção e a invenção” (OLIVEIRA; ABREU, e OLIVEIRA, 2016, p. 187).

Trata-se de um processo contínuo de desconstrução e reconstrução dos saberes e competências que visa atender o novo perfil do aluno do ensino superior que, em sua maioria, se caracteriza por executar uma dupla jornada: trabalha, no turno da manhã e tarde, e estuda a noite. Esse estudante está imerso num universo de inquietações, informações, avaliações e auto cobranças, pois tem que dar conta das atividades acadêmicas e da rotina da jornada de trabalho. Nessa perspectiva Dewey salienta que a maior dificuldade da educação é não observar e considerar:

[...] as necessidades e capacidades individuais dos alunos. O problema da educação tradicional não foi o fato de os educadores serem responsáveis por proporcionar o ambiente, mas o de não levarem em consideração a capacidade e os propósitos de seus alunos. Partiam da pressuposição de que certas condições eram intrinsecamente desejáveis, independentemente de serem capazes de estimular certa qualidade de resposta nos indivíduos (DEWEY, 2011, p. 46).

Portanto, o processo de formação superior deve ser constituído pela alternância da teoria e prática, visando proporcionar aos educandos uma aprendizagem⁴ significativa que propicie a autonomia e o empoderamento, uma vez que “[...] o objetivo-chave da educação e do ensino é provocar nele o desenvolvimento de capacidades, conhecimentos e atitudes que lhe permitam se desempenhar por si mesmo no meio em que vive” (PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 72-73).

Ao ampliar as discussões sobre o aprender, Ausebel (1982), destaca a importância da aprendizagem significativa, que é entendida como aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende. A este conhecimento, especificamente relevante à nova aprendizagem, o qual pode ser, por exemplo, um símbolo já significativo, um conceito, uma proposição, um modelo mental, uma imagem, David Ausubel (1918-2008) chamava de subsunção ou ideia-âncora.

É importante reiterar que a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não literal e não arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva (MOREIRA, 2010, p. 2).

⁴ Temos que lembrar que a aprendizagem é um processo contínuo e ocorre através da assimilação de determinados conhecimentos significativos que propiciam o desenvolvimento de processos cognitivos que serão úteis para a atuação como profissional. E esse processo sofre interferência direta das emoções, uma vez que são inerentes de cada ser humano e interferem diretamente no seu modo de agir, pensar e se posicionar frente às múltiplas questões familiares, sociais e do cotidiano.

Todavia, é importante ressaltar que aprendizagem significativa não quer dizer aprendizagem condizente com o conhecimento formal, validado. Para Ausubel, quando alguém atribui significados a um conhecimento a partir da interação com seus conhecimentos prévios, estabelece a aprendizagem significativa, independentemente de esses significados serem aceitos no contexto do sujeito.

Para esclarecer como é produzida a aprendizagem escolar, Ausubel propõe distinguir dois eixos ou dimensões diferentes que originaram, a partir dos diversos valores que possam tomar em cada caso, as classes diferentes de aprendizagem: i) aprendizagem significativa; ii) aprendizagem memorística.

O primeiro é o eixo relativo à maneira de organizar o processo de aprendizagem e a estrutura em torno da dimensão aprendizagem por descoberta/aprendizagem receptiva. Essa dimensão refere-se à maneira como o aluno recebe os conteúdos que deve aprender: quanto mais se aproxima do polo de aprendizagem por descoberta, mais esses conteúdos são recebidos de modo não completamente acabado e o aluno deve defini-los ou “descobri-los” antes de assimilá-los; inversamente, quanto mais se aproxima do polo da aprendizagem receptiva, mais os conteúdos a serem aprendidos são dados ao aluno em forma final, já acabada.

Ao contrário, o segundo eixo remete ao tipo de processo que intervém na aprendizagem e origina um continuum delimitado pela aprendizagem significativa, por um lado, e pela aprendizagem mecânica ou repetitiva, por outro. Nesse caso, a distinção estabelece, ou não, por parte do aluno, relações substanciais entre os conceitos que estão presentes na sua estrutura cognitiva e o novo conteúdo que é preciso aprender. Quanto mais se relaciona o novo conteúdo de maneira substancial e não arbitrária com algum aspecto da estrutura cognitiva prévia que lhe for relevante, mais próximo se está da aprendizagem significativa. Quanto menos se estabelece esse tipo de relação, mais próxima se está da aprendizagem mecânica ou repetitiva.

A noção de aprendizagem significativa, definida dessa maneira, torna-se nesse momento o eixo central da teoria de Ausubel. Efetivamente, a aprendizagem significativa tem vantagens notáveis, tanto do ponto de vista do enriquecimento da estrutura cognitiva do aluno como do ponto de vista da lembrança posterior e da utilização para experimentar novas aprendizagens, fatores que a delimitam como sendo a aprendizagem mais adequada para ser promovida entre os alunos. Além do mais, e de acordo com Ausubel, pode-se conseguir a aprendizagem significativa tanto por meio da descoberta como por meio da repetição, já que essa dimensão não constitui uma distinção tão crucial como dimensão de aprendizagem significativa/aprendizagem repetitiva, do ponto de vista da explicação da aprendizagem escolar e do delineamento do ensino. Contudo, e com relação a essa segunda dimensão, Ausubel destaca como são importantes, pelo tipo peculiar de conhecimento que pretende transmitir, a educação escolar e, pelas próprias finalidades que possui, a aprendizagem significativa por percepção verbal.

A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel é uma teoria sobre a aquisição, com significados, de corpos organizados de conhecimento em situação formal de ensino. Há poucas décadas atrás dir-se-ia em “sala de aula”. Hoje, na era das TICs, fica melhor falar em “situação formal de ensino” que pode ser em sala de aula (presencial) ou em um ambiente virtual (a distância).

Uma segunda premissa da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1982) é que o sujeito que aprende vai diferenciando progressivamente e, ao mesmo tempo, reconciliando integrativamente, os novos conhecimentos em interação com aqueles já existentes. Ou seja, a diferenciação progressiva e a reconciliação integradora são dois processos, simultâneos, da dinâmica da estrutura cognitiva. Através desses

processos o aprendiz vai organizando, hierarquicamente, sua estrutura cognitiva em determinado campo de conhecimentos. Hierarquicamente significa que alguns subsunçores são mais gerais, mais inclusivos do que outros, mas essa hierarquia não é permanente, à medida que ocorrem os processos de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa a estrutura cognitiva vai mudando.

Diante do contexto relato da teoria de Ausubel, destacamos de forma complementar que nesse processo é importante que exista o estímulo ao conhecimento e aprimoramento do processo criativo, que é inerente do ser humano, mas que necessita ser estimulado através da observação e dos constantes desafios, para que as aprendizagens tornam-se significativas, com memórias relevantes ao contexto vivido. Nessa mesma perspectiva reflexiva, Maria de Fátima Moraes salienta que a criatividade é resultado dos conhecimentos adquiridos, da motivação, do estímulo aos processos cognitivos, atributos e das aptidões:

Por um lado, ser criativo implica aptidões. Cada um de nós demonstraria um perfil específico em testes de aptidões e, obviamente, se alguém tiver uma capacidade figurativa elevada, por exemplo, é provável que venha a ser criativo quando desenha, pinta ou planifica uma decoração; já se for enfatizada uma capacidade verbal, é mais provável que se venha a ser criativo escrevendo. As aptidões refletem-se então nos contornos dos nossos esforços criativos, não só na alta criatividade, mas também na manifestação criativa quotidiana (MORAIS, 2015, p.3).

Ao construirmos uma práxis pedagógica de atenda a relevância das aprendizagens significativas, constata-se que a formação do educando o deve estar permeada por metodologias que também estimulem o desenvolvimento do processo criativo, uma vez que “a aprendizagem é baseada em parte pela habilidade do cérebro de detectar padrões e fazer aproximações” (TOKUHAMA-ESPINOZA, 2008, *apud* FORNECK, 2019, p. 5). Diante do fato, é primordial ressaltar que as estratégias de ensino, derivantes da metodologia torna-se algo essencial para uma aprendizagem significativa. No que tange sobre conceitos de estratégias de aprendizagem verifica-se que:

Mais abrangente que técnicas me parece o termo “estratégia” para indicar que os meios que o professor utiliza em aula para facilitar a aprendizagem dos alunos. Procurando conceituar de maneira mais formal, podemos dizer que as estratégias para a aprendizagem constituem-se numa arte de decidir sobre um conjunto de disposições, que favoreçam o alcance dos objetivos educacionais pelo aprendiz, desde a organização do espaço sala de aula com suas carteiras até a preparação do material a ser usado, por exemplo, recursos audiovisuais, visitas técnicas, internet etc., ou uso de dinâmicas de grupo, ou outras atividades individuais (MASETTO, 2003, p. 86).

Compreende-se a importância da utilização de múltiplos recursos para a promoção de estratégias de aprendizagem, pois tornam-se necessárias e urgentes no contexto educacional atual, que prima por currículos que sejam constituídos de aprendizagens significativas. Inúmeros fatores contribuem para o processo de transformação que está em curso, que vai desde os novos recursos tecnológicos que se tem à disposição, até o papel que desempenham professores e alunos em sala de aula, ou fora dela, por exemplo. Estratégias de aprendizagem precisam ser desenvolvidas e executadas por todos os envolvidos, inclusive pelos alunos, que passam a ter uma maior autonomia no seu processo de aprender:

Isto supõe levar a cabo uma ação de observação do processo de cada aluno para retirar as ajudas e assegurar-se, assim, de que o aluno atua de forma autônoma não apenas na compreensão, no domínio ou na interiorização dos conteúdos, procedimentais ou atitudinais, como também na definição de objetivos, no planejamento das ações que lhe permitam alcançá-los e em sua realização e controle. Enfim, em tudo o que envolve ter adquirido estratégias metacognitivas que possibilitem a autodireção e a auto-regulação do processo de aprendizagem (ZABALA, 1998, p.103).

Referente a atuação de discentes e docentes, verifica-se, também, que o papel de passividade do aluno frente aos ensinamentos do professor é algo a ser superado, desafiando-o a ser protagonista e ativo na produção do seu conhecimento, sendo criativo, crítico, pesquisador e atuante. E para isso, professores e alunos, necessitam desenvolver um processo de auto-organização para produção autônoma de conhecimento (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2011).

Quando destacamos o protagonismo do aluno, é ainda importante considerar que Ausubel (1982), estabeleceu em sua teoria que o material de aprendizagem deve ser potencialmente significativo, assim como o aprendiz deve ter predisposição para aprender. Ou seja, o material de aprendizagem é potencialmente significativo, pois a atribuição de significado cabe ao sujeito, logo, não há aula, estratégia ou livro significativo. O material potencialmente significativo é aquele capaz de dialogar, de maneira apropriada e relevante, com o conhecimento prévio do estudante.

Nesse sentido, metodologias ativas se inserem em um contexto de desenvolvimento, de uma educação inovadora e transformadora, para alunos, professores e instituições de ensino, assim também fomentando as aprendizagens significativas. Camargo e Daros (2018), abordam que para criar ambientes de participação ativa, dos alunos, são necessárias práticas e estratégias interativas e conectadas com a realidade. E, para isso, é essencial a inovação na área da educação como forma de transformá-la.

O professor precisa refletir e realinhar sua prática pedagógica no sentido de criar possibilidades para instigar a aprendizagem do aluno. O foco passa da ênfase do ensinar para a ênfase do aprender. O processo educativo em todos os níveis – e em especial no nível da graduação nas universidades – deve propor o desenvolvimento de competências para atuar em relação às circunstâncias com que possam se defrontar (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2011, p. 72).

Para um entendimento sobre metodologias ativas Masetto (2018, p. 149), aborda que: “São técnicas, métodos, recursos e estratégias que, pensadas como instrumentos adaptados aos diferentes objetivos de aprendizagem, provocam e incentivam a proatividade e a autonomia dos alunos perante sua formação.”

Num contexto de evolução tecnológica e digital, relacionado a novos modelos para promoção do processo de ensino e aprendizagem, Camargo e Daros (2018) chamam atenção de que metodologias ativas, não podem ser confundidas com a presença de recursos tecnológicos em sala de aula, pois esses recursos não são o que fundamentam, como métodos de aprendizagem ativos, e, sim, baseia-se na autonomia e protagonismo dos alunos, no desenvolvimento das suas competências e habilidades, num ambiente colaborativo e interdisciplinar. Scheffer e Lunardi (2018, p.100), expõem que:

Atualmente existem inúmeras novas formas de produzir e desenvolver conteúdos diferenciados para o ambiente de aprendizagem que surgiram com a evolução das tecnologias digitais

para auxiliar à educação. Aliadas as novas contribuições da cultura digital, existem diversas metodologias que possibilitam novas maneiras de ensinar e sua criação tem base nos paradigmas de orientação ao objeto das ciências da computação, tecnologia da informação, sistemas tutoriais inteligentes, e psicologia educacional. Nesse contexto as denominadas “metodologias ativas de aprendizagem” surgem como proposta para focar o processo de ensinar e aprender na busca da participação ativa de todos os envolvidos, centrados na realidade em que estão inseridos.

Nessa perspectiva, é importante conhecer a metodologia mais adequada aos objetivos de aprendizagem que se pretende atingir, pois existem diversos tipos e técnicas. Cabe verificar quais práticas mais adequadas para o atendimento de demandas educacionais específicas, bem como o desenvolvimento dos seus respectivos conteúdos.

Em Congressos nacionais e internacionais, os temas de inovação e metodologias ativas, em geral, são associados a problem based learning (PBL), sistemas tutoriais, laboratórios de simulação, novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC), peer instruction, ensino híbrido, perestroika (experience learning), team based learning (TBL), project based learning, movimento maker e outros (MASETTO, 2018, p. 149).

Percebe-se a existência de diversas estratégias para aplicação de métodos ativos de aprendizagem, no ambiente escolar. A respeito disso, Camargo e Daros (2018) elencam várias estratégias pedagógicas para o aprendizado ativo, bem como as respectivas competências que cada estratégia promove, suas respectivas sequências didáticas, seus respectivos modelos e sugestões para desenvolvimento prático em sala de aula e de como uma técnica poderá ser complementada ou trabalhada, simultaneamente, com outra. Dentre as estratégias, os autores supracitados apresentam como exemplo: atividade de contrato de aprendizagem, aplicativos na educação, aprendizagem em espiral, árvore de problemas, construção de situações-problema (cenário de aprendizagem), debate inteligente, ensino híbrido, estudo de caso, mapa mental, dentre inúmeras outras citadas e demonstradas por esses autores.

Na seção foram destacados como variáveis importantes na facilitação da aprendizagem significativa o levar em conta o conhecimento prévio do aluno, a diferenciação progressiva, a reconciliação integrativa, a organização sequencial do conteúdo, a consolidação, o uso de organizadores prévios que mostrem a relacionabilidade e a discriminabilidade entre conhecimentos prévios e novos conhecimentos, e a linguagem envolvida no intercâmbio de significados.

Também destaca-se, que métodos ativos de aprendizagem são meios estratégicos importantes e inovadores para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, em que o foco passa a ser neste último, ou seja, na aprendizagem significativa. Outro fator de destaque é o novo papel que desempenham os alunos neste contexto, tornando-se autônomos e ativos na progressão dos seus conhecimentos. Verificou-se, também, que existem diversas metodologias ativas a serem aplicadas e desenvolvidas no ambiente acadêmico, dos mais diversos tipos, formas e finalidades, que podem ser trabalhadas simultaneamente uma com a outra, por exemplo, adequando-se a conteúdos, áreas, grupos, objetivos, etc., de forma a atender novas demandas e desafios presentes no ambiente escolar.

Outro recurso que vem se destacando entre as atividades pedagógicas é o uso da infografia e o produto resultante denominado, infográfico. Lyra e Isotani salientam, a partir da teoria de Smiciklas,

que “os infográficos ou gráficos de informação, permitem uma visualização que associa aos dados de design, com o objetivo de transmitir informações concisas de uma determinada audiência”, portanto permitem transformar conceitos “abstratos e complexos em conhecimento intuitivo e instantâneo” (LYRA; ISOTANI, 2017, p. 16, p. 27).

Atualmente, no Brasil, os infográficos são utilizados largamente pela mídia, trazendo para definição de infográfico uma visão aplicada que considera a infografia como uma ferramenta de apoio à transmissão de conhecimento. A propriedade dos infográficos de combinar imagens e textos faz com que sejam considerados materiais de aprendizagem multimídia de acordo com as considerações de Mayer (1999).

As ilustrações ajudam a decompor conceitos complexos dando apoio a assimilação do conteúdo e desta forma esse recurso pode contribuir de forma significativa para reestruturação de conceitos e sínteses de informações trabalhadas, contribuindo significativamente para organização de novos conhecimentos em diferentes áreas, assim como trazer os princípios de organizador de informações, provador de sistematizador de novos conhecimentos de forma criativa e problematizadora ao aluno.

O ensino por competência no Curso de Pedagogia

Nos atuais currículos da Urcamp a proposição metodológica fomenta em especial o desenvolvimento de práticas educativas que envolvam as metodologias ativas em todas as componentes curriculares, que são desenvolvidos através aulas propositivas, dialógicas reflexivas, que incentivem o protagonismo do aluno e a mediação permanente dos docentes, cujo material de apoio é disponibilizado aos acadêmicos na plataforma moodle como motivador de conhecimento prévio ao aluno, que é motivado a iniciar as aulas com pontos previamente elaborados sobre os conceitos a serem trabalhados. Além de instrumentos didáticos, como livros, artigos científicos e materiais em áudio-visuais, é utilizada a ferramenta a plataforma Sagah, ambiente virtual de aprendizagem que propõem aulas as quais contam com desafios, infográficos, textos, documentários e exercícios para estudo.

Através de um ambiente de aprendizagem presencial e a distância, que congrega instrumentos e metodologias distintas, pretende-se trabalhar o processo criativos dos estudantes, que irão sistematizar e transpor os conteúdos mais significativos, ministrados durante o semestre, através de infográficos, desta forma incentivando o aluno a refletir e construir seu próprio conhecimento.

Como ambiente de estudo e intervenção o projeto foi desenvolvido pelas docentes no segundo módulo II Estudar a Formação Profissional e Atuação Docente, do Curso de Pedagogia da Urcamp, que compreende as componentes curriculares de Cultura Surda e Libras, Narrativas Culturais, Política e Legislação Educacional e Projeto Integrador. E especificamente nas componentes de Narrativas Culturais (Profa. Clarisse) e Política e Legislação Educacional (Profa. Viviane)

A proposta foi desenvolvida na Urcamp, Centro Universitário situado na fronteira sul, que abriga diferentes cursos de bacharelado e licenciatura. A Instituição está envolvida em amplo debate que envolve novos modelos de aprendizagem, reestruturando seus currículos e ampliando suas abordagens metodológicas. Todos os cursos da instituição no ano de 2018 revisitaram seus PPC e aprofundaram estudos sobre currículo, metodologia baseada em problemas, projetos de ensino e intervenção, assim

como aprofundaram debate sobre técnicas e instrumentos que envolvem as metodologias ativas e a inserção de novas ferramentas de aprendizagem.

Diante dessa mudança no contexto educacional da Instituição e considerando que o aluno oriundo do Ensino Médio habitualmente advém de uma ambiente tradicional de aprendizagem, competências e habilidades que envolvam criatividade, sistematização e autonomia intelectual são restritas e precisam ser amplamente trabalhadas e desenvolvidas na educação superior, especialmente diante da proposta curricular inovadora proposta pela Urcamp.

Apresentar aos acadêmicos novas estratégias e técnicas de aprendizado são um desafio e fundamentais para garantir novas concepções e percepções de aprendizagem que possam promover estruturas mentais mais dinâmicas e criativas. Inicialmente os alunos são resistentes a mudanças metodológicas, especialmente quando exigem o seu protagonismo e exercício permanente de estudos, práticas e produção.

O método de ensino tradicional composto de aulas expositivas em quadros e utilização de livros-textos reflete um modelo estatístico e mecânico que pode prejudicar o desempenho cognitivo e criativo do aluno. Desse modo é válido desenvolver materiais de aprendizagem que utilizem a profusão de novos recursos atuais para garantir que o aprendizado ocorra de modo efetivo (JUNIOR; COLVARA, 2007). As tecnologias computacionais têm sido amplamente investigadas quanto sua capacidade de facilitar o processo de ensino aprendizagem.

Um pressuposto que vem sendo confirmado pelas pesquisas no campo de ensino e tecnologia é os benefícios do uso de visualizações associadas a texto durante o processo de aprendizagem. No entanto, de acordo com Gomes (2012) são poucos os estudos que restringem o tipo de visualização investigando os infográficos e que fazem uma análise sobre o impacto deste tipo de visualização no contexto educacional. Mais raro ainda são pesquisas que consideram a influência dos estados efetivos (em particular a satisfação) e a preferência (estilo de aprendizagem) do aluno na sua capacidade de reter informações quando o material apresentado é baseado em infográficos.

Logo, existe um grande potencial de pesquisa nesta temática. Nesse contexto, o desenvolvimento deste trabalho é motivado pela carência de estudos empíricos, assim como a carência de projetos de ensino que demonstrem a importância desta ferramenta no aprendizado do aluno envolvendo recursos que despertam memórias afetivas e a criatividade.

A infografia como instrumento de ensino

Nas componentes curriculares destacadas foi apresentada a proposta de sistematização e transposição dos conteúdos significativos sob a linguagem simbólica expressa nos infográficos. Da mesma forma que também foram disponibilizados vários modelos para auxiliar no processo criativo.

A atividade foi desenvolvida individualmente ou por grupos de 4 estudantes, que definirão a melhor maneira de confeccionar os infográficos. A apresentação da proposta e entrega foi no final do semestre. Essa proposta foi aplicada no 1º semestre de 2020, sendo adaptadas ao meio remoto, uma vez que todas atividades da IES estão sendo home office via plataformas digitais, devido ao isolamento social.

Os infográficos foram criados para compor os portfólios das(os) alunas(os) e socializados através de seminários, nos quais os grupos socializaram com os colegas o processo de criação, ideias e concepções salientadas em cada trabalho.

Os infográficos são constituídos de uma apresentação de informações com preponderância de elementos gráfico-visuais (fotografia, desenho ou diagrama estatístico) integrados em textos sintéticos e dados numéricos, geralmente são utilizados como complemento ou síntese ilustrativa representando uma notícia, contexto, narrativa ou resumo de conteúdo, com objetivo de comunicar ideias, valores e/ou conceitos.

Em tempos de excesso, pensar visualmente se tornou algo imperativo. A infografia gera a capacidade de identificar padrões na desordem de informações complexas e sintetiza novas ideias a partir de fragmentos. Transformar grandes volumes de dados e informações não processadas em gestão do conhecimento por meio do mapeamento de padrões não visualizados em partes isoladas. Mas como podemos propor a infografia no contexto educacional? De que forma podemos promover todos os benefícios referenciados? Nada melhor do que usar alguns novos questionamentos como gatilhos para a reflexão! (SPERB, 2018). Sperb (2018) destaca em seus estudos dicas para criação de infográfico a partir de ferramenta(s) gratuita(s) escolhida(s) por cada grupo, iremos trilhar uma sequência simples de organização para planejar a produção do infográfico.

A avaliação da intervenção foi realizada a partir da análise da produção, apresentação e design do infográfico mensurada nos seguintes indicadores de desempenho: Competências e habilidades cognitivas: planejamento, criatividade, liderança e autonomia; Relações interpessoais: resolução de conflitos e trabalho colaborativo; No infográfico: interdisciplinaridade, clareza nas ideias, capacidade de síntese, representações simbólicas ou iconográficas coerentes com os conteúdos ministrados; Na apresentação: oralidade, clareza na exposição das ideias e desenvoltura. Também foi avaliado a proposta de intervenção a partir dos conceitos teóricos e sua aplicabilidade; metodologia, qualidade e criatividade dos infográficos apresentados.

Na componente de Narrativas Culturais as(os) acadêmicas(os) trabalharam segundo a metodologia dos estudos culturais analisando os processos simbólicos, identitários e educativos expressos nos discursos formativos sociais. Dessa forma busca-se analisar as representações simbólicas e sociais presentes no cotidiano do universo escolar, pois conforme destaca Storey é:

[...] através da análise da cultura de uma sociedade – as formas textuais e as práticas documentadas de uma cultura – é possível reconstituir o comportamento padronizado e as constelações de ideias compartilhadas pelos homens e mulheres que produzem e consomem os textos e as práticas culturais daquela sociedade. É uma perspectiva que enfatiza a atividade humana, a produção ativa da cultura, ao invés de seu consumo passivo (STOREY, 1997, p.46).

E na componente de Políticas e Legislação Escolar os iniciaram as atividades participando de uma dinâmica que visava as vivências de trajetórias acadêmicas dos alunos e sua relação com as legislações e políticas educacionais vigentes, desta forma incentivando a sistematização de conhecimentos prévios dos alunos sobre a temática em questão. Na continuidade dos estudos, a metodologia de sistematização de dados através de micro textos e elaboração de figuras representativas foi uma constante, aspecto que buscava estruturar elementos contínuos para a elaboração de um infográfico final, onde os conceitos e

conteúdos estudados estariam articulados com outros componentes curriculares, assim como outros saberes e conceitos consolidados pelos acadêmicos. Faz-se necessário considerar que os infográficos podem variar em diversos aspectos, como formas e cores, o que altera sua narrativa e seus efeitos de sentido, assim é fundamental que o aluno tenha sob seu domínio o maior número de elementos textuais e gráficos para a criação do infográfico.

Para Teixeira (2010, p.18), “o infográfico é composto por elementos icônicos e tipográficos e pode ser constituído por mapas, fotografias, ilustrações, gráficos e outros recursos visuais, inclusive aqueles mais abstratos e não necessariamente icônicos”. Todos esses elementos são representativos na produção de sentido.

As diferentes articulações dos elementos da infografia asseveram as diversas configurações da composição da narrativa. Esses recursos gráficos-textuais não se tratam de um discurso objetivo e imutável, mas de interações entre diversas linguagens e contextos para a criação de um efeito de sentido, imbuído de subjetividades de quem configura tais recursos: os sujeitos produtores dos infográficos. O infográfico exige atenção especial em cada um de seus elementos: a escolha do tipo, da composição, da posição dos elementos, das cores etc. Todos eles, agindo em conjunto, devem dar clareza ao que se intenta transmitir, por isso há a necessidade de cuidado em cada escolha. Essa nos parece uma preocupação saliente dos produtores dos infográficos: o de transpassar um discurso que soe objetivo quase que em sua completude.

Considerando a importância de todos elementos da composição do infográfico, foi fundamental que cada grupo de trabalho dos alunos, formados por 4 (quatro) elementos pudessem antes de iniciar a organização e sistematização de seus infográficos, como subproduto final do módulo de aprendizagem, fizessem uma organização e uma tomada de decisão de todos elementos a serem utilizados. Assim, fez necessário espaços de orientação aos grupos de trabalho, que antecederam o momento de seminário final de apresentação dos trabalhos.

Os conceitos trabalhados em ambas as componentes curriculares serviram de base para a interpretação das demais componentes do semestre, Cultura Surda e Projeto Integrador, aspecto que também contribuiu para a criação dos infográficos dos diferentes grupos, aspecto que fica evidente ao apresentarmos os produtos organizados pelos grupos, como se observa no material aqui apresentado.

Imagem 1 - Infográfico respeito e inclusão



Fonte: projeto desenvolvido pelas autoras.

No primeiro infográfico (Imagem 1) refletiram sobre o tema Respeito e Inclusão, sob o enfoque dos conceitos de racismo e etnocentrismo comparando-os com os artigos da constituição que sobre a questão étnico-racial. Observa-se a preocupação da acadêmica com o tema, que visa sob o olhar de ações afirmativas de conscientização minimizar os preconceito racial. Assim como o grupo apresenta aspectos da legislação, fator implicante e moderador dos temas abordados. O grupo preocupa-se com a mensagem atribuída às imagens e cores, assim como com a disposição

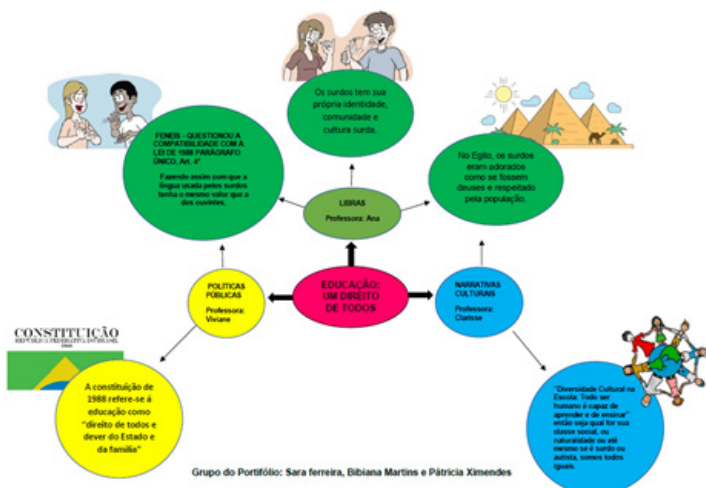
de gráficos, o posicionamentos das interlocuções de conteúdos que apresentam a mensagem ao leitor.

O segundo infográfico (Imagem 2) apresenta a valorização da cultura surda buscando analisá-la por meio de entendimento social, propondo assim a aplicação da legislação vigente para minimizar as diferenças. E como salienta Maria Eliza Cevasco, “trata-se de uma visão de cultura inseparável de uma visão de mudança social radical e que exige uma ética de responsabilidade comum, participação democrática de todos em todos os níveis da vida social e acesso igualitário às formas e meios de criação cultural” (CEVASCO, 2003, p. 139).

O grupo, também tenciona no segundo gráfico a importância das cores, e articulação horizontal de muitos pressupostos, além de trazer a dimensão das cores na centralidade do infográfico como meio de expressar conceitos sociais preexistentes que envolvem a temática em questão, de modo apresentá-lo de forma gráfica sem utilização de outros elementos como imagens e figuras, aspecto que o diferencia significativamente do 3º gráfico.

O terceiro infográfico (Imagem 3) apresentado alicerça sua análise no conceito de diversidade cultural escolar, que para Gadotti é construída colaborativamente entre os sujeitos envolvidos no processo de formação, uma vez que “todo ser humano é capaz de aprender e de ensinar, e, no processo de construção do conhecimento, todos os envolvidos aprendem e ensinam”. E nessa construção do conhecimento o autor também destaca a importância do “processo de ensino-aprendizagem é mais eficaz quando o educando participa, ele mesmo, da construção do ‘seu’ conhecimento e não apenas ‘aprendendo’ o conhecimento” (GADOTTI, 1992, p. 70).

Imagem 3: Infográfico Educação: um direito de todos



Fonte: projeto desenvolvido pelas autoras.

Imagem 2: Inclusão C



Fonte: projeto desenvolvido pelas autoras.

O grupo apresenta de forma articulada conceito trabalhos nos 3 componentes curriculares trabalhados, apresentando significativo grau de sistematização, que pode ser expresso por imagens, formas, cores e pequenos textos, demonstrando a capacidade cognitiva, esperada pelos docentes, no produto de finalização de um módulo de aprendizagem.

Considerações finais

Podemos constatar, a partir dos dados apresentados, que a utilização de infográficos é extremamente produtivo e significativo como ferramenta para sistematizar os conteúdos e conceitos diante da intencionalidade de promover atividades pedagógicas permeadas pelas aprendizagens significativas. Para construir os infográficos é necessário um planejamento prévio do tema central que irá conectar os demais, da estética e dos elementos informativos, que devem ser dispostos de forma equilibrada e auto explicativa.

Esse processo metodológico propicia o desenvolvimento de uma aprendizagem realmente significativa, uma vez que estimula a reflexão e sistematização dos conteúdos, promovendo o fortalecimento de processos cognitivos como atenção, sensibilidade, percepção, raciocínio e tomada de decisão, habilidades importantes na formação de profissionais autônomos e protagonistas em sua formação.

É fundamental destacar que o infográfico colabora expressivamente para potencializar o acadêmico na sua capacidade de sistematização textual, assim como e proposição de e cores foram fundamentais na atribuição de sentido para facilitar a sensação de divisões e agrupamentos e também mostraram sua importância de acordo com a intencionalidade discursiva e o contexto local, como a proposta de usar as cores dos partidos para representá-los. A forma e escolhas de cada grupo foram determinantes para o resultado final do produto apresentado, sendo que evidente que as opções delimitadas pelos grupos foram intrinsecamente influenciadas pelas memórias afetivas, emocionais e conhecimentos prévios já vividos que envolveram cada tópico estudado.

Referências

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

_____. **Aquisição e retenção de conhecimentos**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

CEVASCO, Maria Elisa. **Dez lições sobre estudos culturais**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003.

COMUNG. Disponível em: <https://nead.uces.br/ead/pluginfile.php/67657/mod_resource/content/1/Rela%C3%A7%C3%B5es%20interdisciplinares%20Desafios%20em%20curso%20para%20a%20consolida%C3%A7%C3%A3o%20da%20Neuroeduca%C3%A7%C3%A3.pdf>.

DEWEY, J. **Experiência e educação**. São Paulo: Editora Vozes, 2011.

GADOTTI, Moacir. **Diversidade Cultural e Educação para Todos**. Juiz de Fora: Graal, 1992. Disponível em: <<http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/handle/7891/2782>>. Acesso em: 2 mar. 2020.

LYRA, Kamila; ISOTANI, Seiji. Impacto do uso de infográficos como materiais de aprendizagem e suas correlações com satisfação, estilos de aprendizagem e complexidade visual. *In*: Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. 2017. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-02082017-104605/publico/KamilaTakayamaLyra_revisada.pdf>. Acesso em: 1 set. 2021

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

MASETTO, Marcos T. **Trilhas abertas na universidade**: inovação curricular, práticas pedagógicas e formação de professores. São Paulo: Summus, 2018.

MORAIS, Maria de Fátima. **Criatividade: Conceito e desafios. Educação e Matemática**, 2015. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/42298/1/_matematica_20morais.pdf>.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19 ed. Campinas: Papirus, 2011.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? **Revista cultural La Laguna Espanha**, 2012. Disponível em: <<http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>>. Acesso em: 23/08/2020>.

OLIVEIRA, Cássia Araújo de; ABREU, Waldir Ferreira de; OLIVEIRA; Damião Bezerra. Conhecimento e Educação na Pós-modernidade. **Revista Margens**, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/download/2754/2880>>. Acesso em: 9 de julho de 2019.

PÉREZ GÓMEZ. A. I. As funções sociais da escola: da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. *In*: SACRISTÁN, J. Gimeno. **Compreender e transformar o ensino**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 1998, p. 10-26

SCHEFFER, Márcio Azolini; LUNARDI, Giovani Mendonça. Integração de Metodologias Ativas da Aprendizagem na Formação Policial: Gamificação e Educação em Direitos Humanos. *In*: TEIXEIRA, Clarissa Stefani; SOUZA, Márcio Vieira de (Orgs.). **Educação fora da caixa**: tendências internacionais e perspectivas sobre a inovação na educação. Vol. 4. São Paulo: Blucher, 2018.

SPERB, Daniel. **Design thinking e gestão educacional: o poder da infografia**. Disponível em: <<https://atmaeducar.com.br/blog/design-thinking-e-gestao-educacional-o-poder-da-infografia>> Acesso em: ago. 2019.

STOREY, John. **An introduction to cultural Theory and Popular Culture**. London: Prentice Hall, 1997.

TEIXEIRA, Tatiana. **Infografia e Jornalismo**: conceitos, análises e perspectivas. EduFBA, Salvador, 2010

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

