

V SIANCO



SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ANÁLISE COGNITIVA 15 a 19 de setembro de 2025

Temática: O campo multirreferencial da Análise Cognitiva: Tendências e desafios na atuação profissional

Organização Programa de Pós-Graduação em Difusão do Conhecimento



ARTIGO CIENTÍFICO

EIXO TEMÁTICO: Análise Cognitiva

ANÁLISE COGNITIVA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: O OLHAR INTERDISCIPLINAR EM AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

Cledineia Carvalho Santos¹
Gésus de Almeida Trindade²
Suely Aldir Messeder³
Eduardo David de Oliveira

Resumo: Este artigo trata de um relato de experiência sobre uma atividade diagnóstica desenvolvida com estudantes do 1º ano do Ensino Médio, ingressantes no Instituto Federal de Educação da Bahia, Campus Jaguaquara. O objetivo foi compreender o perfil dos discentes, os conhecimentos prévios acerca de conceitos históricos e, por fim, identificar o quanto sabem acessar bancos de dados em sites online. Foram realizadas 3 (três) horas-aula, sendo duas conjugadas e uma posterior no laboratório de informática da unidade de ensino em fevereiro de 2025. A experiência permitiu conhecer as potencialidades e fragilidades dos mesmos para organizar o roteiro formativo do componente história no referido ano letivo. O aporte teórico optou por entrelaçar documentos referenciais para o ensino de história (BRASIL, 1998); (BRASIL, 2018), com as discussões em torno da avaliação da aprendizagem (LIBÂNEO, 2009); (NETO, 2013) e a análise cognitiva como campo metodológico interdisciplinar da cognição humana (BURNHAM, 2012). Ao

¹ Doutoranda em Difusão do Conhecimento, UNEB. Membro do grupo de pesquisa Enlace (Uneb). Bolsista FAPESB. E-mail: keucarvalho@yahoo.com.br

² Doutorando em Difusão do Conhecimento, IFBA. Bolsista FAPESB. E-mail: gesus.trindade@ifba.edu.br

³ Doutora em Antropologia pela Universidade de Santiago de Compostela e professora titular da Uneb. É coordenadora do grupo de pesquisa Enlace (Uneb). E-mail: smesseeder@uneb.br.

analisarmos as resoluções das atividades, alicerçada pela análise cognitiva, observamos que os estudantes apresentam lacunas nos processos cognitivos, ao tocante a conceptualização de termos natos para a aprendizagem historiográfica. Concluimos, a análise cognitiva, oportuniza profundidade na proposição de atividades diagnósticas, possibilitando a intervenção assertiva para o ensino de História.

Palavras-chave: Avaliação diagnóstica; Aprendizagem; Ensino de História; Análise Cognitiva

INTRODUÇÃO

O presente estudo relata a experiência de uma atividade de diagnóstico na aula de História no Instituto Federal da Bahia (IFBA), campus Jaguaquara. A referida atividade tem como premissa compreender o perfil, os conhecimentos prévios dos estudantes ingressantes no Instituto no ano de 2025, bem como os conceitos de fatos históricos que são abordados no ensino fundamental, anos finais, e ainda saber sobre o domínio destes com as buscas nos bancos de dados em sites como o Google. As ações de diagnóstico começaram em fevereiro, e a intervenção se dará ao longo do presente ano letivo.

A análise da atividade diagnóstica foi estruturada seguindo os preceitos teóricos e metodológicos da Análise Cognitiva (AnCo), com ênfase em identificar as possíveis falhas no processo de aprendizagem; realizar uma revisão dos conteúdos essenciais; e sugerir estratégias para abordar as limitações encontradas, especialmente levando em conta as restrições teóricas, conceituais e políticas do conhecimento no componente curricular de história.

APORTE TEÓRICO

A avaliação diagnóstica constitui um instrumento estratégico crucial para o desenvolvimento pedagógico, uma estratégia educacional para conhecer o perfil dos estudantes, suas potencialidades e fragilidades. Além disso, na concepção de Libâneo (2009) a respectiva atividade deve ocorrer no início do ano letivo como uma proposta para aferir os conhecimentos prévios dos estudantes, continuando ao longo do ano letivo para monitorar seu desenvolvimento e, ao final, servindo para retroalimentar o

processo de ensino. Isso proporciona ao aluno a chance de demonstrar o que já sabe e permite ao professor refletir sobre as abordagens que serão implementadas para atender às expectativas tanto do docente quanto dos estudantes durante todo o percurso.

Moreira (2000), ao estudar o fenômeno embasado nos escritos de Ausubel, ressalta que o novo conhecimento se constrói de forma significativa quando ancorado no conhecimento prévio. Identificar o que os alunos já sabem permite ao professor fazer as conexões necessárias e preencher as lacunas de entendimento.

Nesse procedimento, que não é literal nem aleatório, o conhecimento novo se constitui relevante para o estudante, enquanto o conhecimento prévio se torna mais profundo, diversificado e refinado em seus significados, além de ganhar maior solidez (NETO, 2013). Além disso, Moreira (2000), ressalta que na aprendizagem significativa “o aprendiz não é um receptor passivo” e reitera:

Ele deve fazer uso dos significados que já internalizou, de maneira substantiva e não arbitrária, para poder captar os significados dos materiais educativos. Nesse processo, ao mesmo tempo que está progressivamente diferenciando sua estrutura cognitiva, está também fazendo a reconciliação integradora de modo a identificar semelhanças e diferenças e reorganizar seu conhecimento. (Moreira, 2000, p. 5).

Perante o exposto, o estudante é quem produz o seu conhecimento, alicerçado pelas informações prévias acumuladas. Nessa circunstância, Pontes Neto (2006) diz que a abordagem da aprendizagem significativa é uma teoria que busca evidenciar o processo pelo qual se adquirem conjuntos estruturados de conhecimento, especificamente na aprendizagem cognitiva em ambientes escolares. Assim, a aprendizagem significativa envolve recursos de ensino que podem ser considerados relevantes, ou seja, um conteúdo que consiga se conectar à estrutura cognitiva de forma substancial e não aleatória.

De modo a colaborar e enriquecer com os pressupostos, trazemos as discussões da Análise Cognitiva como campo multidisciplinar e multirreferencial para o entendimento dos processos cognitivos, considerando ser a cognição toda a organização intelectual, indo da linguagem à memória. Fróes Burnham et al (2012, 96) apresenta,

Análise Cognitiva como um campo epistemológico de caráter multirreferencial e, portanto, complexo, que se constrói a partir de diferentes sistemas de referência, dentre eles o filosófico, o científico – incluindo aqui sua

configuração inter/transdisciplinar – o mí(s)tico, o religioso, o político, o estético, o ético...

Nestes termos, a Análise Cognitiva (AnCo), enquanto campo de estudos multirreferencial da aprendizagem, contribui para pensarmos os processos mentais no tocante ao raciocínio e à resolução de problemas de uma atividade dada, de modo a demonstrar como os estudantes aprendem e organizam estes com novas informações e, assim, colaborar no planejamento das próximas atividades.

A AnCo abarca no seu bojo a complexidade, pois os processos cognitivos assim o é. Portanto, é fundamental a compreensão das variáveis inerentes ao objeto de estudo para buscarmos aprimoramentos didáticos assertivos para a transmissão, socialização e difusão do conhecimento. Diante disso, tratamos a análise do objeto de estudo, a “Avaliação diagnóstica do componente História do 1º Ano, Ensino Médio”, considerando a AnCo como matriz de análise cognitiva, bem como discussão epistemológica.

Outro aporte considerado para esta atividade provém do parâmetro curricular para o ensino de história (1996), reiterado no sentido de esteirar a atividade diagnóstica como parte do trabalho docente, pois, a partir do que os estudantes sabem ou não sabem, consegue-se definir as intenções e o material didático, assim como saber escolher a atividade pedagógica adequada.

Dadas as devidas considerações, a Base Nacional Comum Curricular - doravante BNCC (2018), no Ensino Fundamental, anos finais, designa que, dentre as competências a serem alcançadas, é “compreender e problematizar os conceitos e procedimentos norteadores da produção historiográfica” (BRASIL, 2018, p. 404).

Ainda neste bojo, uma das competências gerais para a educação básica é:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p. 9).

Considerando estes aspectos, a atividade desenvolvida serve para mensurar ainda se as referidas competências foram alcançadas no percurso do ensino fundamental, pois o ideal é que os estudantes cheguem para a última etapa da sua formação básica com habilidades e competências consolidadas, tendo em vista ser o

ensino médio responsável por ampliar o olhar sobre os objetos do ensino de história para o âmbito da abstração conceitual.

Nestes pressupostos, o presente trabalho buscou entender sobre o grau de conhecimento prévio de estudantes ingressantes no Ensino Médio, utilizando o arcabouço da análise cognitiva, tendo em vista sua ampla possibilidade de entendimento da cognição humana ao longo de dado processo formacional.

Procedimento Metodológico

Este trabalho é um relato de uma experiência da atividade para avaliação diagnóstica do componente curricular de História para estudantes do 1º ano do Ensino Médio/Técnico em agroecologia do Instituto Federal de Educação (IFBA), Campus Jaguaquara em fevereiro de 2025, com o objetivo de identificar os conhecimentos prévios, bem como detectar as dificuldades acerca dos conceitos. Históricos para elaborar um plano de ensino que vislumbre sanar as possíveis dificuldades e aprofundar os já compreendidos.

A referida atividade está dentro dos pressupostos da Base Nacional Comum Curricular - BNCC para o Ensino Médio, que dispõe a área das Ciências Humanas como responsabilidade para formar sujeitos com capacidade dialógica na diversidade de pensamento, povos e culturas e, para tanto, deve proporcionar habilidades para que “os estudantes possam ter o domínio de conceitos e metodologias próprios dessa área” (BRASIL, 2018, p. 122), a citar: identificação, seleção, organização, comparação, análise, interpretação e compreensão de um dado objeto de conhecimento.

Participaram da atividade 45 alunos, sob orientação da professora de História e da coordenação pedagógica da unidade supracitada. Como estratégia, foi apresentado aos estudantes um compilado de conceitos em material impresso, orientando-os para a montagem de um glossário, como: colocar os termos em ordem alfabética, descrever o significado e, por fim, ilustrá-los.

A ação foi realizada em dois momentos, sendo o primeiro destinado a organização alfabética e a definição dos conceitos; dando sequência, no segundo

momento, os estudantes foram direcionados para o laboratório de informática com a finalidade de buscar em sites, imagens que remetessem aos respectivos elementos.

Para esta análise, selecionamos 06 atividades como amostragem, dentre as 45 disponíveis. Consideramos como critério para recorte aquelas finalizadas dentro do tempo estimado, sendo 3 (três) horas-aula de 50 minutos cada.

No quadro 1 ilustra a proposta da atividade, no quadro 2 tem amostragem de alguns conceitos citados pelos estudantes. Além disso, há, também, algumas habilidades mencionadas no documento da Base Nacional Comum (BNCC), com recortes na área da história do ensino fundamental.

Quadro 1 - Amostra da atividade diagnóstica aplicada

Elaboração: Os autores



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Bahia Campus Jaguaquara

CURSO: Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia
TURMA: 1º Ano Integrado Agroecologia COMPONENTE: História
ESTUDANTE: _____

UNIDADE TEMÁTICA I

Caros estudantes, esta é uma atividade diagnóstica. Com ela, iremos entender sobre o quanto você traz de conhecimento acerca do componente curricular História. Atenção para as orientações da atividade!

VAMOS MONTAR UM GLOSSÁRIO?

Abaixo, uma lista de palavras bem conhecidas no estudo da História. Vamos ver o quanto você sabe sobre elas?

1. Coloque os conceitos abaixo em ordem alfabética, organizados na tabela disponível:

Revolução - Rebelião - Idade Média - Reinos - Brasil - História - Pirâmides
América Latina - Povo hebreu - Civilizações - África - Viagem Ultramarina
Civilizações ameríndias - Cidade de Salvador - Jaguaquara - Idade Moderna - Primeiras civilizações

2. Monte a tabela:

CONCEITO	SIGNIFICADO

3. Agora, na sala de informática, esta tabela estará disponível na área de trabalho. Insira os

conceitos, o significado e, por fim, busque em sites imagens correspondentes.

CONCEITO	SIGNIFICADO	ILUSTRAÇÃO

Discussão e análise dos resultados

Quadro 2 - Matriz de Análise Cognitiva para atividade diagnóstica

Elaboração: Os autores

ATIVIDADE ANALISADA	HABILIDADES ANCORADAS NA BNCC	TERMO E CITAÇÃO	RESULTADO
	1- Compreender conceitos historiográficos. 2- Utilizar tecnologias digitais para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos.		

ESTUDANTE 1	“Reconhecer a história como resultado da ação do ser humano no tempo e no espaço, com base na identificação de mudanças e permanências ao longo do tempo” (BNCC 2018, P. 413).	História “É o estudo do passado da humanidade, que busca compreender e interpretar eventos”.	No que concerne ao conceito de história, a estudante tem uma visão reducionista e tradicional.
ESTUDANTE 2	Identificar os grupos populacionais que formam a cidade, o município e a região, as relações estabelecidas entre eles e os eventos que marcam a formação da cidade, como fenômenos migratórios (vida rural/vida urbana), desmatamentos, estabelecimento de grandes empresas etc (BNCC 2018, p. 411).	Jaguaquara “Cidade no interior da Bahia, localizada no vale do Jequiriçá.”	Nota-se pouco conhecimento da história local. O estudante 2 não realizou uma conceituação historiográfica da cidade em que ele pertence.
ESTUDANTE 3	Identificar e comparar pontos de vista em relação a eventos significativos do local em que vive, aspectos relacionados a condições sociais e à presença de diferentes grupos sociais e culturais, com especial destaque para as culturas africanas, indígenas e de migrantes (BNCC 2018, p. 411).	Salvador Capital baiana e maior cidade da Bahia.	O estudante 3 também não conseguiu realizar uma abordagem mais abrangente da história da capital da Bahia.
ESTUDANTE 4	Caracterizar a organização política e social no Brasil desde a chegada da Corte portuguesa, em 1808, até 1822 e seus desdobramentos para a história política brasileira (BNCC 2018, p. 425).	Brasil País da América do Sul que foi colonizado pelos europeus.	A conceituação do estudante 4 não sintetiza o desdobramento da organização histórica e política do Brasil.
ESTUDANTE 5	Identificar aspectos e processos específicos das sociedades africanas e americanas antes da chegada dos europeus, com destaque para as formas de organização social e o desenvolvimento de saberes e técnicas (BNCC 2018, p. 423).	África É o continente mais pobre do mundo,	Visão preconceituosa; falta conhecimento da cultura e produção artística, científica e tecnológica do continente africano.
ESTUDANTE 6	Analisar os diferentes impactos da conquista europeia da América para as populações ameríndias e identificar as	Ameríndias São povos indígenas da América.	Conceituação simplista, não abordou a contribuição sociocultural desse povo, o genocídio dos indígenas na América,

	formas de resistência (BNCC 2018, p. 423).		além de outros aspectos que podem ressaltar a relevância da população ameríndia para a América.
--	--	--	---

As análises partiram da reflexão do pressuposto da análise cognitiva na educação, investigando como o aluno processa informações, ao tempo que demonstram suas dificuldades e dadas áreas do conhecimento. A garimpagem do material revela, de modo geral, a visão simplista ou reducionista dos estudantes em torno dos conceitos históricos apresentados, demonstrando uma lacuna no seu processo formativo. Levando em conta suas experiências anteriores e o contexto de aprendizagem, podemos perceber o quanto as relações extra escolares também coadunam para o pensamento reducionista ao tangenciar os fenômenos históricos, interferindo na construção holística do pensamento.

Um das habilidades no ensino de história é conhecimento local, os estudantes apresentaram dificuldades na abordagem, reduzindo por termos geográficos. A formação cidade, estado e país não se restringem a localização no mapa, constitui um conceito mais abrangente, envolve cultura, território, povos, conflitos, economia, entre outros fatores.

Outro ponto a considerar parte da habilidade 2, presente no quadro 2. Observamos, na terceira etapa, a pouca e até baixa habilidade com o uso do computador na execução de atividades simples como: acessar um site, selecionar e copiar imagens, bem como salvar documentos. Exigindo, uma intervenção prática de uso básico do aparelho. Concluímos que o fato é resultante do uso do aparelho celular, exclusivamente como instrumento de distração no acesso as redes sociais.

Tendo em vista que a aprendizagem significativa deva ganhar relevância para o cotidiano do estudante, posteriormente, utilizamos como estratégia a atividade chamada de "Painel das Palavras". Nele, foram expostas definições conceituais dos termos estudados. Dentro de uma dinâmica simples, dividiu-se a turma em 05 (cinco) grupos, nos quais, ao comando dado, um membro por equipe pegaria o termo e teria de colá-lo no quadro correspondente. Ganhava ponto aquele que acertava ou chegava primeiro.

Ao final da dinâmica, apresentamos o sentido dos vocábulos, ampliando suas aplicações dentro dos estudos históricos, incentivando-os a pensar criticamente e

associar estes conhecimentos nos seus respectivos cotidianos, enquanto sujeitos históricos.

CONSIDERAÇÕES

O trabalho evidencia a relevância da análise cognitiva para a realização de atividades diagnósticas, em especial ao concernente ao entendimento e aplicação conceitual, neste caso, tendo como pano de fundo, o ensino de história. Ao perceber as fragilidades cognitivas do processo de aprendizagem, torna-se possível desenvolver instrumentos didáticos capazes de intervir positivamente na visão do cognoscente acerca de elementos já inseridos no seu contexto vivido, ampliando o conhecimento e criticidade destes.

Depreende-se, nessa circunstância, que os conceitos citados pelos estudantes demonstraram que há fragilidades na compreensão significativa no componente curricular de História, entendimento simplicista dos fatos históricos não traduz aspectos cruciais que dinamizam os acontecimentos históricos.

Ao refazer a atividade proposta, com vistas a integração de outros elementos, o arcabouço histórico dos estudantes tende a ampliar. Isto interfere positivamente no trabalho docente, pois, por sua vez, sedimenta o percurso formacional de seus alunos, permitindo aprofundar as discussões em torno de dado objeto de estudo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

BURNHAM, Teresinha Froes e coletivo de autores. **Análise cognitiva e espaços multireferenciais de aprendizagem:** currículo, educação à distância e gestão/ difusão do conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2012.

LIBÂNIO, José Carlos. **Didática**: série formação do professor. 29ª edição, São Paulo: Cortez, 2009.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem Significativa** Crítica(Critical Meaningful Learning). In: NOVAK, J. D. et al. Teoria da Aprendizagem Significativa: contributos do III encontro internacional sobre aprendizagem significativa. Penche, 2000. Cap. 5, p. 121-134.

NETO, José Augusto da Silva Pontes. **Teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel**: perguntas e respostas. Série-Estudos-Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB, Campo Grande, n. 21, p.117-130, 2013.