

2018). Os hábitos alimentares da população brasileira seguem as mudanças socioeconômicas e influenciam a saúde de forma significativa. Entende-se que a maior ingestão de alimentos processados ou a falta de acesso a uma alimentação mais nutritiva pode ser responsável, tanto pelo aumento dos casos de sobrepeso, quanto pela desnutrição dos indivíduos. O cenário brasileiro passou por inúmeras mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais que evidenciam a reestruturação e o novo modo e estilo de vida social. Devido a ampliação das políticas sociais e públicas nas áreas de saúde, educação, trabalho e emprego e assistência social viabilizou a redução das desigualdades sociais, visível melhora na qualidade de vida. Há que se ressaltar que nem todas as políticas chegam a todos e devido a isso, o trabalho educativo é salutar, principalmente ao se tratar da educação alimentar.

Tendo como premissa os avanços históricos no campo das políticas públicas, da saúde, da área social, educacional e tecnológica, os mesmos avanços que permitem a longevidade, contrapõe os usos e costumes de uma sociedade que se priva por exercitar-se e condiciona os indivíduos a uma vida sedentária que virá acompanhada de sérios problemas de saúde dentre os quais, hipertensão, diabetes e doenças neurodegenerativas. Envelhecer é um processo natural do ciclo da vida, que se caracteriza por transformações biológicas, psicológicas, diferenciadas entre os indivíduos na medida em que os anos avançam. O envelhecimento populacional, se apresenta na contemporaneidade, como um fenômeno mundial, cujas repercussões são percebidas na sociedade brasileira, de forma expressiva (Kalache; Veras; Ramos, 1987). Albuquerque e Cachione (2013) destacam que a inserção de conteúdos relacionados à gerontologia no currículo da Educação Básica, cria possibilidades de compreensão da sociedade e seus hábitos, principalmente aqueles adquiridos na contemporaneidade. Entende-se que a temática da pesquisa se justifica ao considerar que o assunto tem uma abrangência nacional e apresenta considerada urgência social, considerando o contingente da população que se aproxima ou já ultrapassou os 60 anos de idade. Além de ser uma grande possibilidade de autorreflexão, visto que o envelhecimento é um processo contínuo e inerente a todas as pessoas.

O conceito de envelhecimento ativo envolve o processo de maximizar as oportunidades de saúde, engajamento social e segurança com o objetivo de aprimorar a qualidade de vida conforme as pessoas envelhecem. Este conceito ganha ainda mais relevância diante da previsão de que, em menos de dez anos, presenciaremos uma significativa virada demográfica - um ponto no qual a população idosa (acima dos 65 anos) superará a população jovem (menos de 25 anos). Diante deste cenário, um de dos principais desafios é garantir que essa população idosa tenha condições dignas para um envelhecimento tranquilo e ativo. Afinal, não estamos mais na época em que se associava a "melhor idade" à invalidez ou ao isolamento domiciliar. Precisa-se promover uma nova visão em que o envelhecimento seja entendido como uma etapa ativa e gratificante da vida.

O mundo contemporâneo permite aos indivíduos acesso à educação, saúde, hábitos e estilo de vida que primam pela qualidade de vida promovendo o bem-estar e proporcionando o aumento da expectativa de vida que reflete em indivíduos longevos saudáveis e autônomos. Tais sujeitos se inserem na sociedade de forma ativa, produtiva e que sobressaem muito bem a modernidade pois a cada dia estão se adentrando pelo mundo digital o qual lhes permite uma gama de informações que viabiliza a interação com outras pessoas, que são ou serão os futuros longevos.

O tema proposto neste estudo se justifica no sentido de sensibilizar e efetivar no ambiente escolar da educação básica o conhecimento explícito no contexto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e da gerontologia educacional sobre teorias e o fazer pedagógico formal considerando o indivíduo um ser integral que tem o envelhecimento pertencente a sua gênese e que a cada ato pode repensar suas atitudes e decisões de forma livre e consciente na construção de sua história e seu bem-estar biopsicossocial ao longo da vida contemplando hábitos alimentares saudáveis que lhe permita corpo e mente sã com qualidade de vida.

A questão que norteia este estudo é a seguinte: Como a educação alimentar e a gerontologia educacional podem ser inseridas nas práticas educativas, de modo a possibilitar um processo de aprendizagem sobre alimentação saudável e envelhecimento ativo? A fim de responder à questão norteadora, o objetivo geral deste trabalho é investigar como os pressupostos da gerontologia educacional podem ser aplicados para a educação alimentar e o envelhecimento ativo. O produto educacional integra os estudos desenvolvidos junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), na Universidade de Passo Fundo. Modo de acesso gratuito: <http://www.upf.br/ppgecm>.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O presente estudo toma à luz dos princípios da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel e dos três momentos pedagógicos de Freire para a proposição da sequência didática.

2.1. Aprendizagem Significativa

Para Ausubel (1968), a aprendizagem ocorre quando os sujeitos se tornam capazes de reter ideias e informações novas, desde que os conceitos sejam relevantes, claros e adequados, sendo inseridos na estrutura cognitiva dos aprendizes, de forma clara e disponível, consistindo em um ponto de ancoragem para os conceitos inovadores. A aprendizagem é descrita como uma experiência cognitiva, não podendo ser restrita ao alcance das noções já internalizadas, mas insere as mudanças significativas das singularidades consideradas mais relevantes à estrutura cognitiva, a qual é influenciada, de forma determinante, pelos novos materiais. A interação, na teoria ausubeliana, é o ponto de partida, não pelo aspecto afetivo, mas sob a perspectiva da modificação a partir do novo. Isso é posto no discurso de Moreira e Masini (2014, p. 5) ao afirmarem que: “Há, pois, um processo de interação pelo qual conceitos mais relevantes e inclusivos interagem como o novo material, funcionando como ancoradouro, isto é, abrangendo e integrando o material novo e, ao mesmo tempo, modificando-se em função dessa ancoragem.”

Quanto ao conceito de aprendizagem significativa, destacamos que ela se processa, conforme Ausubel, a partir do momento em que o material novo, bem como as ideias e os elementos, se organiza de forma lógica, interagindo com as noções relevantes e inclusivas, decorrentes da estrutura cognitiva, a qual é responsável pela assimilação, diferenciação, elaboração e estabilidade. Isso, de acordo com Ausubel (1968) apud Moreira e Masini (2014, p. 6), “[...] se relaciona a uma experiência consciente, claramente articulada e precisamente diferenciada, que emerge quando sinais, símbolos, conceitos e proposições potencialmente significativos são relacionados à estrutura cognitiva e nela incorporados.”

Para que a aprendizagem significativa se materialize, os pesquisadores alertam para duas condições, sendo a disposição para aprender e o conteúdo potencialmente significativo. Se o aprendiz desejar memorizar o conteúdo de forma literal, a aprendizagem é classificada como mecânica. Por sua vez, se o conteúdo agregar significado lógico e psicológico, considerando a experiência que cada indivíduo possui, sendo ele o responsável por filtrar aquilo que lhe é significativo ou não (Moreira; Masini, 2014). A TAS é considerada complexa, pois uma nova informação precisa se relacionar, de forma relevante, com as estruturas de conhecimento dos aprendizes. Não obstante, o processo de interação da nova informação com a estrutura de conhecimentos do sujeito é descrito pelo que Ausubel define como conceitos subsunçores ou subsumers, os quais se encontram inseridos na em sua estrutura cognitiva (Valadares, 2011). O conceito de subsunçores pode ser mais bem compreendido a partir da ideia de que se o aluno já sabe alguma coisa sobre determinado assunto, esses conceitos básicos serão os subsunçores para os novos conhecimentos, exercendo um tipo de ancoragem para as informações novas. Quando os conceitos não são apreendidos de forma significativa, não houve a

ligação da nova informação ao que já exista na estrutura cognitiva e possa ser considerado relevante. A nova informação não interagiu com a preexistente, isso faz com que as informações se acumulem sem que o sujeito destine alguma aplicação significativa. Moreira e Masini (2014, p. 8), firmam que “[...] o conhecimento assim adquirido fica arbitrariamente distribuído na estrutura cognitiva sem ligar-se a conceitos subsunçores específicos”. Moreira e Masini (2014) destacam a importância da relevância do material de estudo na aprendizagem significativa. Eles argumentam que para que o aprendizado seja efetivo, é crucial que o conteúdo apresentado ao aprendiz possa ser associado de maneira substancial e deliberada ao seu conhecimento pré-existente. Enfatizam que o aluno deve estar disposto a integrar novas informações à sua estrutura cognitiva de forma não-arbitrária e significativa.

2.2. Os três momentos pedagógicos

Para compreender o conceito que abarca os três momentos pedagógicos (3MP), nos remetemos ao pensamento pedagógico de Freire, o qual é reconhecido pela proposta de construção de um processo educativo pautado na realidade dos aprendizes, de modo a possibilitar o desenvolvimento da consciência crítica, bem como da autonomia desses sujeitos. Segundo Gaióski, Francisco e Miquelin (2019), os 3MP são definidos a partir da problematização inicial (PI), organização do conhecimento (OC) e a aplicação do conhecimento (AO). A problematização inicial (PI) se baseia na realidade do aprendiz suas demandas mais próximas de seu contexto. Segundo Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), na PI as vivências e experiências dos alunos são relatadas para que as questões problemas sejam abordadas. Não obstante, elas podem se originar de várias circunstâncias produzidas por “[...] uma música, filmes, documentários, notícias, reportagens, fotografias, charges, poemas, narrativas, dentre outras [...]” (Gaióski; Francisco; Miquelin, 2019, p. 13). Tais recursos servem para instigar os alunos a recorrerem aos seus conhecimentos prévios e direcioná-los à problematização, conforme a intencionalidade e a temática da aula. Quanto ao papel do professor, nessa fase inicial ele deverá ser o problematizador, se distanciando das respostas capazes de explicar os porquês das coisas, mas direcionando os alunos em relação às dúvidas que originam as questões problematizadoras, auxiliando e mediando os aprendizes na construção de novos saberes em relação à questão problema (Gaióski, Francisco; Miquelin, 2019).

O segundo momento pedagógico corresponde à OC, o qual, de acordo com Muenchen e Delizoicov (2010), corresponde ao processo de ruptura dos conhecimentos baseados no senso comum em busca de um pensamento científico, fundamentado nas premissas da Ciência. Os referidos autores destacam que no segundo momento pedagógico, os saberes científicos são essenciais para que ocorra o aprofundamento em relação ao tema problematizado. Não obstante, mediante a OC, o docente se torna mais expressivo, no sentido de orientar e mediar a construção dos novos conhecimentos. Para tanto, torna-se necessário que o professor crie condições para que os aprendizes possam organizar os conhecimentos. Gaióski, Francisco e Miquelin (2019, p. 14), afirma que “[...] nesse momento pedagógico, as definições, conceitos, relações e leis devem ser aprofundadas [...]”.

O último momento pedagógico corresponde à AC, sendo descrito como a etapa na qual o conhecimento inferido de forma sistemática pelos alunos, considerando a PI e a OC, é interpretado, compreendido e consolidado. Nesse sentido, Delizoicov e Angotti (2000) ressaltam que no terceiro momento pedagógico os saberes sistematizados são utilizados para a análise e a interpretação das situações problema, nas quais os estudos se encontram fundamentados. Além disso, nesse contexto, podem ser apresentadas ou direcionadas outras situações que não sejam propriamente ligadas à problematização inicial, mas se correlacionam com os conhecimentos constituídos. “Nesse momento é importante que o professor retome as questões problematizadas inicialmente, a fim de constatar se os alunos conseguiram apreender os conhecimentos constituídos no momento anterior” (Gaióski; Francisco; Miquelin, 2019, p. 15).

Na AC outras situações não previstas podem se apresentar, uma vez que a proposta básica dos três momentos pedagógicos corresponde à realidade dos alunos com base para a problematização inicial. Entendemos que ao aplicar o conhecimento, os aprendizes se tornam capazes de reavaliar e ressignificar a realidade, além de ampliar os saberes adquiridos, inserir conteúdos diferentes da demanda original, sem deixar de lado os conhecimentos construídos a partir dela. “É particularmente importante considerar esta função da “aplicação do conhecimento”; é ela que ampliando o conteúdo programático, extrapola-o para uma esfera que transcende o cotidiano do aluno” (Delizoicov, 2002, p. 150).

3. O PRODUTO EDUCACIONAL

Este produto educacional é uma sequência didática de atividades que envolvem diferentes recursos para serem trabalhados com os estudantes sobre alimentação saudável e envelhecimento ativo. Na primeira vivência foram abordados os temas contemporâneos transversais, cujos objetivos são: a) Compreender e identificar os marcos legais que validam os temas sobre saúde e envelhecimento para o Ensino Fundamental; b) Vivenciar na escola a experiência de identificar os temas abordados pelo currículo sendo aplicados no cotidiano e promovendo a consciência individual e coletiva; c) Desenvolver um trabalho de sensibilização na escola de ensino fundamental que visa conscientizar os alunos sobre a importância da alimentação saudável e do estilo de vida ativo para o envelhecimento saudável; d) Identificar os telômeros, como estruturas protetoras localizadas nas extremidades dos cromossomos, desempenham um papel importante no envelhecimento celular; e) Discutir os benefícios de uma alimentação rica em antioxidantes para a saúde celular e funcional dos seres vivos. Quanto às habilidades, buscou-se: a) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos; b) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos; c) Discutir as ideias de Mendel sobre hereditariedade (fatores hereditários, segregação, gametas, fecundação), considerando-as para resolver problemas envolvendo a transmissão de características hereditárias em diferentes organismos.

Na segunda vivência os alunos foram questionados quanto “O que você sabe sobre seus hábitos alimentares?”. Os objetivos dessa vivência foram: a) Levar os alunos a refletir sobre seus próprios hábitos alimentares; b) Desenvolver consciência crítica a respeito dos hábitos alimentares e saúde celular; c) Identificar hábitos alimentares sob o fator cultural e aspecto econômico; c) Conhecer os benefícios de uma alimentação colorida e saudável e refletir sobre os hábitos alimentares; d) Identificar de que forma os antioxidantes contidos nas cores dos alimentos ajudam a neutralizar os radicais livres e reduzem o estresse oxidativo nas células. Quanto às habilidades, buscou-se: a) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos alimentos (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais, conforme atividades realizadas, idade, sexo, dentre outros, para a manutenção da saúde do organismo; b) Analisar os hábitos alimentares entre crianças e jovens, como tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física e discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (obesidade, desnutrição, subnutrição).

Na terceira vivência, analisou os efeitos do sódio e do açúcar no organismo. Os objetivos dessa vivência foram: a) Identificar o impacto do consumo em excesso de açúcar e sódio para o organismo ao longo da vida; b) Promover a conscientização acerca do consumo de açúcar e sódio com ênfase em alimentos industrializados; c) Reconhecer o açúcar escondido nos alimentos através da leitura dos rótulos. Quanto à habilidade, buscou-se identificar e interpretar as condições de saúde da comunidade local com base na análise e na comparação de indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e nos resultados de políticas públicas destinadas à saúde.

N quarta vivência, discutiu-se a importância da água para saúde celular. Os objetivos foram: a) Identificar a água como solvente universal que dissolve as substâncias químicas da célula, possibilitando as reações químicas no organismo; b) Promover a conscientização sobre a importância da hidratação adequada para a saúde humana, destacando o papel crucial da água na entrega de nutrientes vitais, como oxigênio e sais minerais às células, bem como na eliminação de substâncias tóxicas do corpo por meio do suor e da urina. Por sua vez, a habilidade era explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos. Por fim, trabalhou-se os casos de papel “jovem sedentário” e “jovem ativo”. Os casos de papel contemplam histórias fictícias que abordam temas sobre alimentação saudável e envelhecimento ativo. Além disso, será promovido um diálogo sobre os casos de papel quanto às conclusões e impressões do grupo, bem como será respondido o questionário pós-teste para coleta de dados e resultados sobre aplicação da sequência didática. O produto educacional está disponibilizado na forma de material de apoio para professores da Educação Básica no site do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciência e Matemática da Universidade de Passo Fundo em <https://www.upf.br/produtoseducacionais/>.

4. RELATO DE APLICAÇÃO E PRINCIPAIS RESULTADOS

Na análise dos dados, foram definidas três categorias: a) *Percepção de hábitos saudáveis e envelhecimento ativo*: essa categoria se volta ao entendimento que os alunos apresentaram sobre o que são hábitos saudáveis e envelhecimento ativo, considerando a aquisição desses saberes, bem como sua aplicação no cotidiano. b) *Percepção de hábitos não saudáveis e sedentarismo*: essa categoria visou avaliar o quanto os alunos sabem acerca do sedentarismo e os hábitos não saudáveis, voltando-se também para a percepção acerca da importância das atividades físicas. c) *Saúde, Educação e Cidadania*: essa categoria visou avaliar a percepção dos alunos sobre a relação entre os hábitos alimentares, o processo de envelhecimento e a EAN.

No que se refere à categoria “Percepção de hábitos saudáveis e envelhecimento ativo” verificamos que a maioria dos alunos compreendem o conceito de hábitos saudáveis e conseguem dimensionar o que seja o envelhecimento ativo. Esses conhecimentos podem ser descritos como subsunçores da aprendizagem significativa, uma vez que ancoram a constituição de novos saberes relacionados à temática. Esse tipo de conhecimento prévio, adquirido nas experiências cotidianas ou nas informações veiculadas pelos meios de comunicação revela que os estudantes já possuem algumas concepções sobre o que sejam hábitos saudáveis e envelhecimento ativo. De acordo com a World Health Organization (2005), o envelhecimento é descrito enquanto parte do processo de melhoria nas demandas relacionadas à saúde, bem como participação e segurança, cuja finalidade se encontra na busca pela qualidade de vida a partir do envelhecimento. Não obstante, segundo mencionado nas diretrizes da WHO, o envelhecimento ativo tem como premissa básica incentivar as pessoas a perceberem seu potencial voltado para o bem-estar psicossocial durante toda a vida, além de estimular a participação em sociedade. A compreensão acerca do envelhecimento ativo e os hábitos saudáveis se encontra evidenciada no discurso de alguns alunos:

Entendo que os hábitos saudáveis é ter uma boa noite de sono, se alimentar bem e não comer porcarias (sic). Os hábitos saudáveis são os que a gente (sic) adquire quando se alimenta bem, na quantidade certa e o envelhecimento ativo é quando a pessoa fica velha, mas continua cuidando da saúde. Não tenho muitos hábitos saudáveis, porque me alimento mal, durmo muito tarde e não gosto de verduras. Meu avô tem pressão alta e ele não pode comer comidas com muito sal.

Na fala a seguir percebe-se que o conceito de envelhecimento ativo deverá ser mais aprofundado, visto que o aluno não entendeu que se trata de um processo contínuo e não somente na fase da velhice.

Os hábitos saudáveis são os que a gente (sic) adquire quando se alimenta bem, na quantidade certa e o envelhecimento ativo é quando a pessoa fica velha, mas continua cuidando da saúde.

Este discurso aponta um achado antagônico ao estudo realizado por Matos (2020), que afirma que as crianças apresentaram imagens positivas e realistas do envelhecimento e dos idosos, encarando o envelhecimento como um processo que se desenvolve ao longo da vida e expressando a consciência de que é possível envelhecer bem se forem adotados estilos de vida saudáveis ao longo desse processo.

Quanto à categoria “Percepção de hábitos não saudáveis e sedentarismo”, observamos que os alunos também possuem seus conceitos próprios sobre os hábitos não saudáveis e o que seja o sedentarismo, embora o termo não seja muito utilizado por eles. A partir das respostas é possível compreender alguns pontos sobre a percepção dos estudantes: a) os alunos possuem algumas percepções não tão profundas acerca dos hábitos não saudáveis e o sedentarismo e elas foram instituídas a partir de falas descontextualizadas, poucas abordagens didático-pedagógicas e a assimilação de informações veiculadas na mídia; b) sobre o sedentarismo, os alunos compreendem que o fenômeno tem relação com a falta de atividade física e movimento e que não somente as pessoas mais velhas são sedentárias. Os estudantes conseguem relacionar o próprio cotidiano, muitas vezes passado em frente às telas dos celulares e o descuido em relação aos hábitos alimentares; c) os alunos são capazes de problematizar que o estilo de vida sedentário contribui efetivamente para a instalação de hábitos não saudáveis.

Importante lembrar que um dos problemas contemporâneos relacionados à falta de hábitos saudáveis e o sedentarismo é a obesidade, doença que atingiu índices alarmantes nos últimos dez anos, passando a ser tratada como problema de saúde global. Os estudos realizados por Monteiro et al. (2020) demonstram que houve uma considerável mudança nos hábitos alimentares da população mundial, as quais refletem as transformações socioeconômicas e tecnológicas que terminaram por impactar a alimentação, sobretudo com o maior acesso aos produtos industrializados e ultraprocessados ou ao aumento da pobreza alimentar. Associado a esses fatores, se encontra o sedentarismo, principalmente entre os jovens que gastam seu tempo em frente às telas. Com isso, os níveis de obesidade, dentre as doenças mais comuns relacionadas ao sedentarismo, são considerados muito altos. Sobre as percepções acerca dos hábitos não saudáveis e sedentarismo, elegemos alguns discursos dos alunos, a saber:

Gosto de chegar da escola e pegar meu celular para interagir com meus amigos, pesquisar, navegar nas redes sociais. Geralmente não pratico nenhuma atividade física, somente na escola, durante as aulas de Educação Física. Não gosto de fazer atividade física, prefiro ficar em casa, deitada na cama e mexer no celular. Não como verduras e nem legumes, me alimento mais com frutas e bolachas.

Guthold, Stevens, Riley e Bull (2020), a partir de dados produzidos por pesquisadores da Organização Mundial da Saúde (OMS) com 1,6 milhão de estudantes com idade entre 11 e 17 anos de 146 países, concluíram que mais de 80% dos adolescentes no mundo que frequentam escolas não cumpriram as recomendações atuais de realizar pelo menos uma hora de atividade física por dia. Com esse achado podemos afirmar que a prática insuficiente de atividade física por adolescentes é mundial, sendo necessárias ações urgentes para não comprometer sua saúde atual e futura. Nas falas a seguir podemos constatar que os alunos compreendem o que são hábitos não saudáveis e que prejudicam a saúde, mas, que provavelmente se deve ao fato de que a satisfação do prazer em ingerir certos alimentos compensa o grau de malefícios causados por esses hábitos não saudáveis.

Os hábitos não saudáveis são aqueles que prejudicam nossa saúde, por exemplo, quando acostumamos a comer muita fritura e beber somente refrigerante. Faço muita atividade física porque jogo bola no clube. Quando estou em casa como muito miojo porque não sei cozinhar e minha mãe trabalha fora.

Um problema presente em muitas famílias é a má alimentação, pois o estilo de vida moderno agitado pode influenciar na preferência por alimentos ultra processados de fácil preparo. Esses produtos normalmente apresentam altos índices de sódio, gordura e açúcar e poucos nutrientes, o que pode prejudicar a concentração e o foco, habilidades essenciais para a aprendizagem do aluno. Ademais, o excesso de açúcar contribui para elevar os níveis de ansiedade e agitação, o que também não é saudável no ambiente escolar.

No que se refere à categoria “Saúde, educação e cidadania” os estudantes revelaram pouco conhecimento sobre a Educação Alimentar e Nutricional e manifestaram não conhecer os princípios da EAN, visto que eles não são abordados nas aulas de Ciências. Os saberes sobre alimentação, envelhecimento e qualidade de vida são abordados de forma superficial, o que justifica o desconhecimento por parte dos alunos. Diante desse argumento, evocamos o discurso de Barbosa et al. (2013) o qual denota que todas as disciplinas devem contribuir para que os assuntos decorrentes da EAN sejam amplamente discutidos e abordados nas práticas pedagógicas, visto que, enquanto tema transversal, requer uma abordagem interdisciplinar. Ademais, os autores evidenciam que a educação alimentar e nutricional não pode se centrar somente no estudo sobre os nutrientes dos alimentos e desse modo, compreendemos a necessidade de trazer para a sala de aula outros contextos relacionados à alimentação, principalmente à falta dela, visto que isso interfere nas noções de cidadania abordadas no âmbito escolar.

De acordo com Piasetzki (2019), a criança, ao ingressar na escola já começa a receber influências significativas do ambiente escolar em seus hábitos alimentares, principalmente porque passa a se alimentar fora de casa com os alimentos oferecidos pela escola. Isso passa a ter sua representação simbólica do que seja a alimentação, pois os momentos do lanche são também uma construção sociocultural. Nesse sentido, as abordagens sobre a EAN são salutares para a concepção de alimentação que os estudantes vão construindo. Com isso, verifica-se que há o reconhecimento de que a alimentação está relacionada à saúde, mas não assimilaram que a qualidade de vida também depende dos hábitos alimentares. Tais percepções ficaram claras nas seguintes falas:

Não sei o que é educação alimentar nutricional. Nas aulas de Ciências aprendemos sobre o ciclo da vida e a pirâmide alimentar. O que pode e o que não pode ser consumido porque não faz bem.

Os professores somente trabalham os alimentos da pirâmide alimentar, mas não ensinam sobre os hábitos alimentares e seus efeitos na saúde e no envelhecimento.

Os achados no estudo corroboram com dados encontrados por Barbosa e et al. (2013), sobre a importância da promoção de uma educação alimentar e nutricional desenvolvida de modo curricular, integrado pelos diferentes atores e sob a ótica da cidadania.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos possuem uma boa percepção acerca dos hábitos saudáveis e envelhecimento ativo, bem como dos hábitos não saudáveis e sedentarismo, além de compreenderem razoavelmente a relação entre saúde, educação e cidadania. A partir da análise realizada, saúde, alimentação e hábitos saudáveis se configuram à frente das percepções dos alunos. Isso confirma os conhecimentos prévios que eles têm, agindo como os subsunçores na ancoragem da construção de novos conceitos. Os alunos demonstraram conhecimento sobre o que é ter e cultivar hábitos saudáveis e com as atividades propostas no produto educacionais esse conhecimento foi um pouco mais consolidado. Destaca-se que os conhecimentos prévios dos alunos não vieram das abordagens cotidianas em sala de aula, mas de suas vivências subjetivas constituídas no seu ambiente sociocultural. Nas aulas de Ciências, normalmente a abordagem se volta para o estudo da pirâmide alimentar e do envelhecimento celular, deixando de fora aspectos importantes sobre a alimentação, bem como sobre o envelhecimento enquanto processo sociocultural.

6. REFERÊNCIAS

Albuquerque, A. G. *Conhecimentos e práticas de educadores e nutricionistas sobre a educação alimentar e nutricional no ambiente escolar*. 2012. 102p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

Ausubel, D. P.; Novak, J. D.; Hanesian, H. *Educational psychology: A cognitive view*. Nova Iorque: Holt, Rinehart & Winston, 1968.

Barbosa, N. V. S. et al. Alimentação na escola e autonomia - desafios e possibilidades. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 4, p. 937-945, 2013. DOI: 10.1590/S1413-81232013000400005

Brasil. *Lei nº 13.666*. Dispõe sobre a inclusão do tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. Brasília: Congresso Nacional, 2018.

Cavalcanti, L. A. et al. Efeitos de uma intervenção em escolares do Ensino Fundamental I, para a promoção de hábitos alimentares saudáveis. *Revista Brasileira de Ciências do Movimento*, v. 20, p. 5-13, 2012.

Delizoicov, D.; Angotti, J. A. *Metodologia do ensino de ciências*. São Paulo: Cortez, 2000.

Delizoicov, N. C. *Ensino do sistema sanguíneo humano: a dimensão histórico-epistemológica*. In: Silva, C. C. Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Livraria da Física, 2002.

Delizoicov, D.; Angotti, J. A.; Pernambuco, M. M. *Ensino de ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.

Gaióski, L.; Francisco, A. C.; Miquelin, A. F. *Os Três Momentos Pedagógicos no ensino de matemática para educação de jovens e adultos em privação de liberdade*. Caderno de estratégias pedagógicas para professores da EJA Prisional. UTFP, 2019.

Guthold, R.; Stevens G. A.; Riley, L. M, Bull, F. C. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health*, v. 4, p. 23-35, 2020. DOI: 10.1016/ S2352-4642(19)30323-2

Kalache, A.; Veras, R. P.; Ramos, L. R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. *Revista de Saúde Pública*, v. 21, n. 3, p. 200-210, jun. 1987.

Matos, C. R. *Longevidade, aprendizagem ao longo da vida e intergeracionalidade: um estudo exploratório*. 2020. 98 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Social, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo/PT, 2020.

Monteiro, L. Z. et al. Hábitos alimentares, atividade física e comportamento sedentário entre escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 23, p. e200034, 2020.

Moreira, M. A; Masini, E. F. S. *Aprendizagem significativa: a Teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 2014.

Muenchen, C.; Delizoicov, D. Práticas de Ensino de Ciências na região de Santa Maria/RS: algumas características. *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia*, v. 3, n. 2, p. 47-65, 2010.

Piasetzki, C. T. R. *Educação Alimentar e Nutricional na infância: a influência da família, do professor e de meios de comunicação*. 2019. 165 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

Valadares, J. A teoria da aprendizagem significativa como teoria construtivista. *Meaningful Learning Review*, v. 1, n. 1, p. 36-57, 2011.

World Health Organization. *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Trad. Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.